تصوير ابو عبد الرحمن الكردي
محمد احمد قادر دەلۆڤی
فاضل أمین رشید
کردوویانە
بە
کوردی
www.iqra.ahlamontada.com
منتدى اقرأ الثقافي
للكتب (كوردي , عربي , فارسي)

کیمیای

پیشەسازی پێویست

وەرگێڕانی لە عەرەبی یەوە

محمد احمد قادر دەلۆلی

فاضل امین رشید

١٩٨٨

چاپخانەی سەرکەوتن

پێشەکی . .

خوێنەری بەڕێز

ئەم پەرتووکەی لەبەر دەست دایە دەق گۆڕینی ئەوپەرتووکە یە کە بە ناوی «الکیمیاء السحریة» یەی مامۆستا شاکر خصباجی کە بە چاپی گەیاندووەو بلاوی کردۆتەوە . کە زۆر بە کەڵك وبەنرخەلە ژیانی رۆژانەدا . بە پێویستم زانی قوتابیانی کورد و ئەو کەسانەی کە کیمیا گەری بە زانیستی یەکی پێویست دەزانن کەڵك لەم پەرتووکە وەربگرن . بۆیە لەگەڵ کاکە فاضل أمین گۆڕیمانە سەر زمانی شیرینی کوردی بەڵکو کەلێنێك زۆر یەت یان کەم لە کتێبخانەی زانستی کوردی پڕ بکاتەوە .

بە هیوای ئەوەی کە کەسانی تر بەرهەمی بە کەڵك تریشتە کاتەوە ، تا چرای زانستی نە تە وەکەمان رۆشن تربێت .

لێتر سەرکەوتن بۆ هەموو دلسۆزێکی گەلە کەمان داوا کاکرم .

مامۆستا

محمد احمد قادر دەلۆیی

بەشی یەکەم

ئارایشت

١٠- ئەلبرین کرێم رۆنی سەر

پارافین	٦٥٠سم^3 دەکاتە بطاك
مێو	٢٥گم
بۆراکس	٥ گم
ئاو	١٥٠ سم^3.
بۆنێکی خۆش	٢سم^3

ئامادە کردن

١/ مێوەکە لەگەڵ پارافینەکەدا دەخرێتە سەر ئاگر بەردەوام تێك دەدرێت تا دەتوێتەوە

٢/بۆراکسەکەدەکرێتە ئاوی گەرمەوە تێك دەدرێت تا دەتوێتەوە

٣/ئاگرەکەی لادەبرێت لە گیراوکان تا سارد دەبێتەوە لە پاشان گیراوەی بوراکسەکە دەکرێتە گیراوەی یەکەم (گیراوەی مێووپارافین) وردە وردە لە گەڵ تێکدانی بەردەوام دا

٤/دوای تەوابوونی تێك دانەکە بۆنە خۆشەکەی تێکەڵ دەکرێت .

٢ رۆنی قژلول کردن

ئاو	٢٠٠ سم^3
لیسپرتۆ	٥سم^3
هاراوەی کەتیرە	٣٠ گم
رەنگێك کە لە ئاودا بتوێتەوە	١ر٠ گم .

١) کەتیرەکە لەسەر ئاگر گەرم دەکرێت و لە هێلە کێکی کون ورد دەدرێت

٢) ئاوەکە گەرم دەکرێت و ورد ورد کە تیرەکەی تێ دەکریت و بەردەوام تێك دەدرێت .

٣) لیسپرتۆو رەنگەکەی پێکەوە تێ دەکرێت .

٤) برێکی کەم لە بۆنی خۆشی تێ دەکرێت لەگەڵ رۆنەکەدا بە باشی تێك دەدرێت .

٣ - رۆنی دەمو چاو

پارافین	٧٠ سم^3
مێوی هەنگوین	٢٠ گم
ئاو	٣٥ سم^3
بۆراکس	١ گم.
بۆنێکی خۆش	١ گم

ئامادە کردن

ئامادەکردنی ئەم رۆنە وەك ئامادەکردنی رۆنی سەرەکەوایە کە مێوەکە لە پارافینەکەدا و

بوارکسەکە لە ئاوی گەرمدا دەتوێنرێتەوە و تێکەڵ بەکتر دەکرێن و بۆنە خۆشەکەی تێ دەکرێت .

٤ - کرێمی دەمو چاوی بووك «سپاوە»

پارافین ١٤٠ سم٣
مێز ٤٠ گم
ئاو ٧٠سم٣
بۆراکس ٢٠ گم
ئۆکسیدی خارصین ٥ گم پێشی دەوترێت تۆتیای سپی zno
بۆنێکی خۆش ٢گم

ئامادەکردن

ئامادەکردنی ئەم کرێمە وەك ئامادەکردنی گوڵدکرێم وایە کە لە ژمارە (٣) دا باسی کراوە تەنها لەوە نەبێ کە دووایی ئۆکسیدی خارسینەکەی تێ دەکرێت وتێك دەدرێت ئەم کرێمە پێست سپی دەکات وەنەگەر ویسترا تۆزێك رەنگی سووری تێ دەکرێت (رەنگێك کە لە ئاووا بتوێتەوە) بۆ ئەوەی رەنگە سپی یەکە سووربێت

٥ - ئاوی کۆلۆنیا

کهولی ئەسیل حەست (سپرتۆ) ٤٠٠ سم٣
گوڵاو ٢سم٣
رۆنی گوڵە پرتەقاڵ ٢سم٣
دارچینی ١سم٣
رۆنی مێخەك ١سم٣
گوڵاوی یاسەمین ٢سم٣
کاربۆناتی مەگنیسیوم ٢گم $MgCO_3$
هاراوەی کتیرە ١گم

ئامادەکردن

١) کەتیرەکەو کاربۆناتی (مەگنیسیوم)ە کە و بۆ نەکان تێکەڵ دەکرێت و چاك تێك دەدرێت

٢) هەموو مادەکانی پێشوو دەکرێتە کهولی ئەثیلیەکەوەو دەکرێتە شوشەیەکەوە و سەری قایم دادەخرێت دادەنرێت بۆ ماوەی هەفتەیەك ، لەو ماوەیەدا چەند جارێك بشڵقێنرێت

٣) لە دوای هەفتەکە گیراوەکە بە لوکە دەپاڵێورێت کە ئەو پاڵاوتەیە مادەی کۆلۆنیا کەیە

٦ - کۆلۆنیای ریش تاشین
کهولی ئەثیلی خەست ۳۰۰سم^3

ئاو ۲سم^3

بۆن ٥سم^3

کاربۆناتی مەگنیسیوم ۱گم $MgCO_3$

کەتیرە ٥ر۰گم

ئامادەکردن

ئامادەکردنی ئەم مادەیە وەك ئامادەکردنی ئاوی کۆلۆنیا کە وایە کە لە پێش ئەمەدا باسی کراوە بەوەی بۆنەکەو کەتیرەکەو (کاربۆناتی مەگنیسیوم)ە کە تێکەڵی کهول و ئاوەکە دەکرێت بۆ ماوەی هەفتەیەك دادەنرێت لەناو شوشەدا لە دوایدا دەپاڵێورێت
(بۆنە خۆشەکەش چاك وایە رۆنی گوڵەباخ وەیا رۆنی گوڵە پرتەقاڵ بێت وەیا هەردووکیان بە تێکەڵی)

۷ - بۆیەی ڕی نۆك

سلیلوید ٥ر۲ گم

ئەسیتۆن ۱۰۰سم^3

کەتیرەی هاراو ۴ گم

رەنگ ۱ر۰ گم

ئامادەکردن

ئەگەر مادەی سلیلوید دەست نەکەوت ئەوا رێگەی ئامادەکردنی ئەوەیە فلیمێکی سینەما بکەینە تۆزێ ئاوەوە بۆ ماوەی (۱۰ دەقیقە) بیکولێنین لە پاشان مادە رەشەکەی لێ دەکەینەوە بە هۆی گوێزانی ریش تاشینەوە، دادەنرێت تا ووشك دەبێتەوە بەمە مادەی سلیلویدمان دەست دەکەوێت کە باغەیەکی سپی یە .

بە مەقەست سلیلویدەکە ورد دەکەین و تێکەڵ بە ئەسیتۆنی ناو شوشەکە دەکرێت ئنجا هاراوەی کەتیرەکەی لێ دەکرێت سەری دادەخرێت بۆ ماوەی سەعاتێك رادەوەشێنرێت بۆ ماوەی رۆژێك دادەنرێت و رۆژی دووەم بە هەمان شێوە بۆ ماوەی کاژێرێك رادەوەشێنرێت دادەنرێت بۆ رۆژی دووەم بە هەمان شێوە بۆمادەی کاژێرێك رادەوەشێنرێت دادەنرێت بۆ رۆژی سێیەم بە هەمان شێوە تا گیراوەیەکی خەستی چوون یەك ماندەست دەکەوێت وە بۆ رۆژێکی تر دادەنرێت بۆ ئەوەی هەرچی خڵتەی نەتواوەی تێدابێت بنیشێت ئنجا ئەوگیراوەیەی لە سەرو نیشتۆکەوەیە جیا دەکرێتەوەو دەکرێتە شوشەیەکی ترەوە ، وەلەبێت

ئاگاداری ئەوەبین بۆ ماوەیەکی زۆر سەری شووشەکە بەتاڵ نەمێنێتەوە چونکە ئەسیتۆنەکە بە زووی دەبێت بە هەڵم لەبەر ئەوەی مادەیەکی پەرش‌بووە (متطاير)

بۆ رەنگ کردنی گیراوەکە یەکێك لەم رێگایانە بەکار دەهێنن.

١) کارمین وەیا لەبۆسین بەرەنگی سوور رەنگ دەبێت

٢) هاراوەی قەڵەمی مۆر (کزپیا) بەرەنگی لەر خەوانی رەنگ دەبێت،

٣) کارمین و هاراوەی قەڵەمی مۆر بەرەنگی سوورێکی تێر رەنگ دەبێت

٤) هاراوەی برۆنز بەرەنگی ئاڵتوونی رەنگ دەبێت

٥) هاراوەی ئەلەمنیوم بەرەنگی زیوی رەنگ دەبێت

له دوای رەنگ کردن دەکرێتە شوشەی فلچە دارەوە و سەری قایم دەکرێت کەلە شوشە گەورەکەوە دەکرێتە شووشەی بچووکەوە رەحەتی بەکار ناهێنرێت.

٨ – لابەری بۆیەی نینۆك

بۆ لێکردنەوەی بۆیەی نینۆك مادەی ئەسیتون بە تەنیا بە کاردێت

٩ – بۆیەی لێو

مێوی سپی ٢٧ گم

مۆم ٢٧ غم

رۆنی پارافین ٢٨ سم٣

هاراوەی کارمین ٥ گم (بۆ دەرەیەکی سوورە)

بۆنێکی رۆنی ٥ر٠ گم

ئامادەکردن –

کارمینەکە لە گەڵ تۆزێك پارافین تێك دەدرێت ئنجا پارافینە ماوەکەی تێکەڵ دەکرێت و مێوەکان دەتوێنرێتەوە تێکەڵی تێکەلاوەکە دەکرێت لە پێش ئەوەی رەق بێت دەتوانرێت لە قاڵبی تایبەتیدا دابنرێت

١٠ – بۆیەی برۆ رەش کردن

١/ گیراوەی شل

هاراوەی مەرەکەبی چینی ٢٠ گم

سرێش ٠٢ گم

گولاوی گوڵە پرتەقاڵ ٢٠٠ سم٣

بۆن ٠٢ گم

ئامادە کردن

مەرەکەب و سرێشەکە ورد دەکرێت و گوڵاوی گوڵە پرتەقاڵەکەی لەگەڵ بۆنەکەدا تێ دەکرێت بۆ ماوەیەك رادەوەشێنرێت تاتەواو تێکەڵ دەبێت

٢/ ئەگەر بەشێوەی قەڵەم بێت

مێوی سپی ٥٤گم
پارافین ٧٥سم^٣
مۆم ٥٥ گم

تەنی ٥غم (رەشی مەنجەڵ وەیا هیسی مەنجەڵ سووتووی ئەگزۆزی ئوتومبیل)

ئامادەکردن

سوتۆکە لەگەڵ تۆزێك پارافین‌دا دەتوێنرێتەوە و ئنجا پارافینە ماوەکەی تێ دەکرێت و مۆمەکە دەکرێتە قاپێکەوە لەسەر ئاگر دادەنرێت تادەتوێتەوە وتێکە لاوەکەی پێشووی لەگەڵ بۆنەکەدا تێ دەکرێت و بۆ ماوەیەك رادەوە شێنرێت لە پێش ئەوەی رەق بێت دەکرێتە قاڵبەوە

١١ رۆنی برژانگ

تەنی ٥ گم
سابوون ٤٥ گم
ئاو ٥سم^٣

ئامادەکردن

سابوون و ئاوەکە دەکرێتە قاپێکەوەو لەسەر ئاگر دادەنرێت تا سابوونەکە رەوان دەبێت ئنجا وردە وردە تەنی یەکەی تێ دەکرێت تابە شێوەی ستوونی (عمود)ی بچووکی لێ دێت ، بە کاردێت بۆ برژانگ رەش کردن بە هۆی فلچەی تەڕەوە

١٢ – گیراوەیەك بۆ عازەبە لابردن

کاربۆنات‌ی سۆدیوم ٥ گم
گلسیرین ١٥ سم^٣
گوڵاو ٥٠٠سم^٣
ترشی بۆریك ٢ گم

ئامادە کردن

هەموو ئەو مادانە دەکرێتە شووشەیەکەوەو سەری شووشەکە دادەخرێت بۆماوەی هەفتەیەك دادەنرێت لە دوایدا دەپاڵێورێت و دەتوانرێت بەکار بهێنرێت بەوەی دەم و چاوە کە بە سابوون دەشۆرێت تۆزێك لەو گیراوەیە دەکرێتە سەر دەست و شوێنی عازەبەکەی پێ دەشێلرێت لە رۆژێکدا دووجار .

١٣ - گیراوەیەك بۆ بەهێز کردنی مووی‌سەر

رۆن گەرچەك ٣٠سم^3
کهول ی ئەثیلی ١٢٠ سم^3
هاڕاوەی خەرتەلە ٥ گم
بۆن ٢سم^3

ئامادە کردن -

خەرتەلەکە دەهاڕێت و دەبێژرێتەوە لەگەڵ رۆنی گەرچەکەکەدا تێکەڵ دەکرێت ئنجا کهولە ئەثیلەکەی تێ‌دەکرێت ئنجا بۆنە خۆشەکەی تێ‌دەکرێت بەمە ئەو مادەیە دەردەچێت کە بەکاردێت بۆ بەهێز کردنی مووی سەر کە بەهۆی لۆکەوە دەدرێت لە پێخی سەر

١٤ - گیراوەیەك بۆ قژی سەر نەکەوتن

ترشی لەبەنیك (زەرداوی ماست) (ترشی لاکتیك) ٢ گم
رۆنی گەرچەك ٩سم^3
کهول‌ی ئەثیلی ٢٨٠سم^3
ئاو ١٨٠سم^3
بۆنێکی خۆشی ٥سم^3

ئامادەکردن

ترشی لە بەنیکەکە لە ئاودا دەتوێنرێتەوە و هەموو مادەکانی تری تێ‌دەکرێت، لە رۆژێکدا دوو جار بەکار دێت کە پێستی سەری پێ‌دەسڕێت لە پێشدا لە سەرخۆ و لە دوایدا بەهێز.

١٥ - قژی سەر رەنگ کردن

١) رەنگی زەرد

بایروگالۆل ٦گم
کبریتیتی سۆدیوم ١٢غم
ئاوی پاك ١٨٥سم^3

٢) رەنگی قاوەیی کاڵ

بایرۆ گالول ٦گم

٣) رەنگی کەستانی (قاوەیی مەیلەو زەرد)

بایرۆ گالول ٦گم
کبریتیتی سۆدیوم ١٢گم

نترات‌ی کۆبلت ۱۵ گم
ئاوی پاك ۳۰۰سم^3

٤) قاوەیی تیر

بایرۆگالول ٦گم
کبریتیدی سۆدیوم ۱۲گم
نتراتی‌ی کۆبلت ۱۵گم
ئاوی پاك (دلۆپاو) ۳۰۰گم

٥) رەش

بایرۆکالول ٦گم
کبریتیت‌ی سۆدیوم ۱۲ گم
کلۆریدی ئاسن ۱۲ گم
نترات‌ی نیکل ۲٤ گم
ئاوی پاك ۲٤۰ گم

ئامادەکردن –

له پێشا (کبریتیت‌ی سۆدیوم)ه که له ئاودا دەتوێنرێتەوە ئنجا (بایرۆکالول) ەکەی‌و له دوای ئەمیش خوێ کانزای‌یەکان دەتوێنرێتەوە و گیراوەکە له شووشەی باش داخراودا دادەنرێت بۆ ئەوەی بەرگری له ئوکساندن بکات.

۱٦/ موو لی‌کەرەوە

۱) بەشێوەی بۆدرە

کبریتیدی باریوم ۳گم
ئوکسیدی زینك ۱۲گم
بۆن ۱ گم

ئامادە کردن

ئەم هاراوەیە بە ئاو دەگیرێتەوە تاوەك هەویری لی‌دێت‌و لەسەر مووەکە دادەنرێت بۆ ماوەی ۱۰–۱٥ دەقیقە لەدوایدا شوێنەکەی بە ئاو دەشۆرێت بەوە مووەکەی پێوە نامێنی ، ئەم مادەیە له مادەی زەرنیخ چاکترە چونکە ژەهر نی‌یە

۲) بەشێوەی هەویر

کبریتیدی سۆدیوم ۱ گم
کاربۆنات ی کالسیوم ۱۲گم
ئاو ۲ غم

دووگ‌ی مەر ۲گم
گوڵاوی گوڵە قەوان ۱گم
ئامادە کردن –
(کبریتدی سۆدیوم)ە کە لە ئاودا دەتوێنرێتەوە و بەخێرایی مادەکانی کەی تێ‌دەکرێت ، ئەم گیراوەیە لە هەموو مادەکانی کە کاریگەری زیاترە بەوەی مووکە باشتر لێ‌دەکاتەوە .
۳) بە شێوەی قەڵەم

مێوی سپی ۲گم
راتنج (جەوی) ۷٤ گم
بیشەتال ۳گم

ئامادەکردن
مادەکان تێکەڵ دەکرێت و لە شێوەی قەڵەمدا دادەرێژرێت .
ئەم مادەیە موو لادەبات بە شێوەیەکی میکانیکی قەڵەمەکە لەسەری کیەوە دەتوێنرێتەوەو دەخرێتە سەر مووەکە ئنجا رادەکێشرێت مووەکە هەڵدەکەنێ هەرچەندە ئەم کردارە ئازاری هەیە بەڵام زۆربەی کەس ئەمەی لاباشترە چونکە پێستەکە نەرم دەکات
۱۷/ شامبۆ سابوونی شل

سابوونی نەرم (وەك سابوونی ریش تاشین) ٤غم
کاربۆنات ی سۆدیوم ۸گم
کهولی خەست ۹۰٪ ۸سم۳
ئاو ۸٥۰سم۳
بۆن ٥سم۳

ئامادەکردن
سابوونو تۆزێك لە ئاوەکە لە کهولەکەدا دەتوێنرێتەوە ئنجا (کاربۆناتی سۆدیوم)ە کە لەگەڵ ئەو ئاوەی ماوەتەوە لە گەڵ (بۆن) ە کەدا تێکەڵ دەکرێت و بۆ ماوەیەك رادەوشێرنرێت تا تەواو تێکەلاودەبێت دوایی دەکرێتە شووشەی تایبەتیەوە لە کاتی پێویست دا بەکار دەهێنرێت
۱۸/ بۆدرە بۆ منال و گەورە
(بەکاردێت بۆ لەش نەسووتاندنەوە)

تالك ٤٠گم
کاربۆنات مەگنیسوم ٥گم
ئوکسیدی زەنگ ۱۰گم

کالولین (قوری سپی‌پاك) ۳۰ گم وەیا گلەسپی
کاربۆنات‌ی کالیسیوم ٥گم
بۆن ۲گم
ئامادەکردن –

مادە رەقەکان ورد دەهاردرێن|بەدزی کوتاندنەوە ئنجا بۆنەکە لە گەڵ (کاربۆنات‌ی مەگنیسیوم)ە کە تێکەڵ دەکرێت‌و هەمووی تێکەڵ بە یەکتر دەکرێن.

۱۹/ زاخی ریش تاشین

زاخی پۆتاس ۱۰۰گم
گلسرین ٥گم
ئاو ۲سم۳

ئامادە کردن

زاخە پۆتاسەکە لە ئاوەکەدا دەتوێنرێتەوە (ئەگەر پۆتاسەکە بهاردرێت چاکترە) و گلسرینەکەی تێکەڵ دەکرێت ئنجا بۆ ماوەیەك گەرم دەکرێت لە دوایدا دەرژێتە سەر قاڵێکی چەورکراو کە لە پێشدا ئامادەکراوە بۆ لەوەی شێوەیەکی رێك وەرگرێت ئنجا بە پارچە قوماشێکی تەرکراو دەسرێت بۆ لەوەی رووبەکی ساف‌ی بێت وە دەدرێت لەو شوێنانەی کە لە کاتی ریش تاشین‌دا بریندار دەبێت.

۲۰/ هەویری دان‌شتن

کاربۆنات‌ی کالیسیوم ٤۰گم
گلسرین ۳۸سم۳
ئاو ۲٤سم۳
کەتیرەی هاراو ۱گم
سابوونی لوکس ۲گم
ئارەق ی نەعنا ٥ر۰گم
شەکری سپی ۱۰گم

ئامادە کردن

شەکرو کەتیرە هاراوەکە لە گلسرین و ئارەمەی نەعناکەدا دەتوێنرێتەوە (ئەگەر شەکرو کەتیرەکە کە بکوترێت چاکترە) ئنجا کاربۆنات‌ی کالیسیوم‌و سابوونەکەی تێکەڵ دەکرێت بۆ ماوەیەکی زۆر تێك دەدرێت تا دەبێت بە شێوە هەویرێکی تەواو (لەم هەویرە نابێ بە گەرم کردن ئامادە بگرێت)

٢١/ بۆ درەی دان شتن

وردە سابوون ٠سم
کاربۆناتی مەگنیسیوم ٤٠گم
هەوێنی‌نان (سۆدەی نان) ٢٠گم
شەکری وردە ٥گم
کلۆراتی پۆتاسیوم ٢گم
مێخەکی هاراو ١گم

ئامادە کردن

هەموو ئەو مادانە چاك دەهاڕدرێن و تێکەڵ یەکتر دەکرێن ، ئەم هاراوەیە کاری ترشاوی دەم هاو سەنگ دەکات و بۆنی ناودەم خۆش دەکات ، بەکار هێنانەکەشی ئەوەیە تۆزێکی دەخرێتە سەر فڵچەیەك و دەم و دانی پێ دەشۆرێت وەیا بە پەنجە لەدان هەڵ دەسوورێت

٢٢/ شلە بۆ پاکردنەوەی دان

گلسرین ٢٠سم^3
کهولی ئەتیلی ١٤٢سم^3
سابوونی شل (سابوونی ریش) ١٨ گم
ئاوی نەعنا ٢سم^3
ئاو ١٤٢سم^3

ئامادە کردن

سابوونەکە لە ئاوی گەرمدا دەتوێنرێتەوە و گلسرین و کهول و بۆنەکەی تێ دەکرێت و چاك تێکەڵ دەکرێت ، تۆزێکی دەخرێتە سەر فڵچەیەکی تەڕ لەکاتی پێویستدا ن پێی دەشۆرێت

٢٣/ بۆن ی جگەرە لابردن

گیراوەی پیرۆکسیدی روون ١٠سم^3
گیراوەی ترشی تەنیك (توێکلی هەنار) ١سم^3

ئامادە کردن

هەردوو مادەکە تێکەڵ دەکرێت لە پێش نوستندا دانی پێ دەشۆرێت

٢٤/ دەرمان بۆ زۆر عەرەق نەکردنەوە

زاخ ١٠گم
کاربۆناتی سودیوم ٥ر٢گم

گلسرین ٥گم
گولأو ١٠٠سم[٣]
ئاو ٨٠سم[٣]

ئامادەکردن

زاخ و کاربۆنات‌ی سۆدیوم)ە کە لە ئاوەکەدا دەتوێنرێتەوەو دادەنرێت بۆ ماوەیەك بۆ ئەوەی بنیشێ ئنجا گولأو گلسرینەکەی تێدەکرێت ، ئەم گیراوەیە دەدرێت لەو شوێنانەی کە زۆر عەرەق دەکەنەوە وەك بن‌باڵ و هەر شوێنێکی تر لە لەشی مرۆڤ‌دا کە نایەڵی ئەو شوێنە زۆر عەرەق بکاتەوەو بۆنی خۆش دەکات

٢٥/ مادەیەك بو پاراستنی پێ لە پەنی‌و زۆر عارەق کردنەوە

کریستاڵی‌ی ترشی بۆریك ١٠گم
تالك (بوتدرە) ٨٧غم
ژەنگی تۆتیا (ئوکسیدی زینگ) ٥گم
زاخی هاڕاو ٤٠ گم
مازووی هاڕاو ١٠گم
مێخەکی هاڕاو ١٠گم

ئامادە کردن

هەموو ئەو مادانە دەهاردرێن‌و تێکەڵ یەکتر دەکرێن بە کاردێت بەوەی دەدرێت لە بەینی پەنچەکانی پێ بۆ ئەوەی بۆن نەکات وبرینداربەنیت وەلەمەش تا ڤیکراوتەوە لەسەر ئەو سەربازانەی کە بۆ ماوەیەکی زۆر پێلاویان دانە کەندووە زۆر سەرکەوتوو بووە .

بەشی دووەم

کیمیای پێست

٢٦/ رەنگی پێڵاو (بویاخ)
مێوی سپی ١٨گم
رۆنی تەربەنتین ٤سم^3
سابوونی جەوری حیوان (سابوونی شەحم) ٢گم
ئاو ٤٠گم
رەنگێك کەلە ئاودا بتوێتەوە ١ر٠ گم
ئامادە کردن

مێوەکە لە تەربەنتینەکەدا دەتوێنرێتەوە بە گەرم کردن و وتێك دانی بەردەوام ئنجا سابوون و رەنگەکە دەتوێنرێتەوە بە گەرم کردن ، سابوون و رەنگەکە وردە وردە تێکەڵ بە گیراوەی یەکەم دەکرێت لەگەڵ تێك دانی بەردەوام لە دوای ئەمە دەکرێتە شوشەی تایبەتی یەوە ، وە لەو رەنگەی بەکاردێت بە گوێرەی پێ ویستە کە زەردوەیا قاوەیی وەیا هەر رەنگێکی کە بێت . وە دەشتوانین لە باتی رەنگ ١غم ئوکسیدی زنگ ی تێبکرێت بۆ ئەوەی رەنگێکی سپی شیرەمان بداتێ

٢٧/ رۆنی پێلاو (بۆشەوق هەڵهێنان)

مێوی سپی ٥گم
تەربەنتین ١٢گم
رۆنی دووك وەیا (پیو) ١٥ گم
وردەسابوون ٣گم
رەنگ ١ر٠ گم

ئامادەکردن

مێزەکەو دووگەکەو تەربەنتێەکە پێکەوە دەتوێنرێتەوە بە گەرم کردن ، وردە سابوون و رەنگە کە لە ئاودا دەتوێنرێتەوە ئنجا سابووناو رەنگەکە وردە وردە تێکەڵ بە گیراوەی یەکەم دەکرێت لەگەڵ تێکدانی بەردەوام دا ئنجا گیراوەکە دەکرێتە شوشە وەیا فوتووی تایبەتی یە وە بەمە ئامادە دەبێت بۆ بەکار هێنان .

٢٨/ رۆنی شەوق هەڵهێنان بۆ زینی ئەسپ

سابوونی ئامۆنی ٤ بەش
سابوون ٢ بەش
ئاوی مازووی خوساو ٢ بەش
رۆنی زەیتوون ١ بەش

ئامادە کردن

سابوونەکە لە رۆنی زیتووندکەدا دەتوێنرێتەوە ئنجا سابوونە ئامۆنیاکە لە گەڵ ئاوی مازۆکەدا تێکەڵ دەکرێت ئەم گیراوەیە بە کاردێت بۆ چەور کردنی زینی ئەسپ بە هۆی فلچەوە ئەبێت ئەوەش تێبینی بکرێت کە نابێت زۆر بەکار بهێنرێت بە شێوەیەك پێستەکە هەڵی مژێت

دەشتوانرێت سابوونە ئامۆنی یەکە بگۆرێن بە سابوونی ئاسایی بەوەی تۆزێك ئامۆنیا تێکەڵ گیراوەکە بکرێت

٢٩/ سابوونی رەق

هیدرۆکسیدی سۆدیۆم رەق ٧٥گم
رۆنی زەیتون ٤٢٥گم
خوێی چێشت ١٢٥گم
ئاو ٢٥٠٠گم

ئامادەکردن

٥٠٠سم^{3} ئاو گەرم دەکرێت‌و (هیدرۆکسیدی سۆدیوم)ە کەی تێدەکرێت ئنجا لە سەر ئاگرەکە دادەگیرێت تا ساردە دەبێتەوە ، رۆنی زیتوونەکە دەکرێتە قاپێکی لولەیەوە وردە وردە (هیدرۆکسیدی سۆدیوم)ە کەی تێدەکرێت لە گەڵ تێکدانی بەردەوام دا تا تێکەڵەکە رەنگی شوشەی (روون) وەردەگرێت لەناو ئەو قاپەی تێکەڵاو کراوە بۆ ماوەی دوو رۆژ بە جێ دەهێڵرێت لە ژوورێکی تۆزێك گەرمدا لە دوای دوو رۆژەکە تێکەلاوەکە دەکرێتە منجەڵێکی گەورەتردەوە لە گەڵ ١٦٠٠غم ئاو تێکەڵ دەکرێت و گەرم دەکرێت لە گەڵ تێکدانی بەردەوامدا تارەنگی شوشەی (روون) لێدێت ئنجا لەسەر ئاگرەکە دادەگیرێت خوێیەکە لە ٥٠سم^{3} لە ئاودا دەتوێنرێتەوە بە هوی تێك دان‌و گەرم کردنەوە هەموو گیراوەکە یەکسەر دەکرێتە سابووناوەکەوە لە گەڵ تێکداندا تا گلسرینەکە لە ئاوەکە جوێ دەبێتەوە ئەمەش دادەنرێت بۆ ماوەی رۆژێك لە ژوورێکی تۆزی گەرمدا لە دوای ئەمە لە تەنیشتەوە کون دەکرێت‌و هەموو ئاو و خوێ‌و گلسرینەکەی کە لە بنکەکەی دایە تێدەکرێت ئنجا لە سەرپارچە تەبەق مەعدەنێك دادەنرێت و پارچە پارچە دەکرێت و بۆ ماوەیەك دادەنرێت تا ووشك دەبێتەوە . وە ئەگەر ویسترا بۆن رەیارەنگ تێکەلاوی تێکەلاوەکە دەکرێت لە پاشکانی کۆتایی دوای توانەوەو تێك‌دان .

٣٠/ سابوونی تەر (نەرم)

رۆنی تۆو کەتان ٤٠٠گم
هیدرۆکسیدی پۆتاسیوم ٨٥٪ ١٤-١٩ گم
هیدرۆکسیدی سۆدیوم ٩٠٪ ٩ - ٤٨ گم
گلسرین ٥٠سم٣
ئاو ٥٠٠ سم٣

ئامادەکردن

(هیدرۆکسیدی پۆتاسیوم)ە کە لە ١٠٠سم٣ لە ئاودا دەتوێنرێتەوەو لەسەر خۆ وردە وردە دەکرێتە رۆنی تۆو کەتانەکەوە لەگەڵ تێکدان‌دا دوایی ٣٠٠سم٣ ئاوی تێدەکرێت و هەموویان گەرم دەکرێن تا پلەی کولاندن لەگەڵ تێك دانی بەردەوام ئنجا گلسرینەکەی تێدەکرێت تۆزە تۆزە حەتا تێکە لأوەکە روون دەبێت و بە تەواوی لە ئاوەکەدا دەتوێتەوە لە پاشدا پاشماوەی ئاودکەی تێدەکریت لەگەڵ تێکدانی بەردەوام دا ئنجا دەکرێتە سەر تەبەقێکی مەعدەنی تا ووشك دەبێتەوە و پارچە پارچە دەکریت بە گوێرەی پێویست .

٣١/ سابوون بۆ شتنی سەگ

سابوونی تەر ٣٠٠گم
فینۆل ٣٠گم
ئاوی گەڵای کالیتۆس ١٠گم
ئاو ٨٠ گم

ئامادە کردن

ئاودکە گەرم دەکرێت و سابوونە تەرەکەی تێدەکرێت تا دەتوێتەوە ئنجا فینۆل و ئاوی گەڵاکالیتۆسەکەی تێدەکرێت ، بەکار دێنا نەکەشی وادەبێت کە سەگەکە بە ئاوی شلەتێن تەردەکرێت ئنجا بە تۆزێك لەو گیراوەیە دەشۆرێت لە دوایدا بە ئاو پاك دەکرێتەوە و ووشك دەکرێتەوە .

٣٢ - سابوونی هاراو

سابوونی ئاسایی ٨گم
کاربۆناتی سۆدیوم ٧گم
بۆراکس ٥ر٧گم
ئاوی گەلای کالیتۆس ١ر٠گم
ئامادە کردن

هەموو ئەو مادانە ورد دەکرێت و تێکەڵ دەکرێت کە هاراوەیەکی ورد دەردەچێت کە خاوەن ئوتووە هەڵمەکان بە کاری دەهێنین بۆ چل شتن وەیا لە ماڵدا بە کاردێت بۆ جل شتن وەیا بۆ شتنی قاپ و قاچاخ

٣٣ - سابوون بۆ لابردنی پلە

بۆراکس ٥گم
کاربۆناتی مەگنیسیوم ١٢گم
زراویگا ١٠سم^3
سابوون (ئاید) ٣٥گم

ئامادەکردن

بۆراکسەکە تێکەڵ (بە کاربۆناتی مەگنسیوم)ە کە دەکرێت ئنجا زراوەکەی تێ دەکرێت لەگەڵ وردە سابوونەکە و وردە وردە تێك دەدرێت تاوەکو هەویرێکی رەق لێ دێت و دەکرێت بە پارچە پارچەی بچووکەوە ، ئەگەر هەر پەلەیەك بەم سابوونە بشۆرێت پەڵەکەلادەبات وەتوانایەکی چاکی هەیە بۆلابردنی مەرەکەب

٣٤ - پاکەرەوەی جل

تەربەنتین ٢٠سم^3
ئیثەر ١٠سم^3
ئاوی گەلای کالیتۆس ٥سم^3
سێ یەم کلوریدی ئەثیلین ٣٠سم^3

ئامادەکردن

هەموو ئەو مادانە تێکەڵ دەکرێت و بەکار دێت لەگەڵ جل شتندا بۆ پاکردنەوە

٣٥ - پاکەرەوەی شووشە

کاربۆناتی سۆدیومی ووشك ١٥گم
ئاوی گەرم ١٠٠ غم

ئامادەکردن

(کاربۆنات‌ی سۆدیوم)ە کە لە ئاوی گەرمدا دەتوێنرێتەوە وشەوشەی پەنجەرە وەیا هەر شتێکی کە لە لە مادەی شووشە دروست بووبێت پێی دەشۆرێت وەکە دوای ووشك بوونەوە شوێنەوار بەجێ ناهێڵێ

٣٦ - ئوتومبیل پاکەرەوە (شەوق هەڵهێن)

مێو ٣٥گم
مێوی پارافین ٢٢ گم
نەوتی سپی ٧٣سم٣
تەربەنتین ٢١سم٣
بۆراکس ١٥گم
ئاو ٧٥گم

ئامادەکردن

مادەکانی مێو ، پارافین‌و نەوت‌ی سپی‌و تەربەنتینەکە تێکەڵ دەکرێت‌و دەخرێتە سەر ئاگر بۆ ماوەیەك گەرم دەکرێت تاپلەی ٩٥° لە گەڵ تێکدانی بەردەوامدا لە دوای ئەمە بۆراکس‌و ئاوەکەی تێ‌دەکرێت ، ئەگەر بەم مادەیە ئوتومبیل‌ی بشۆرێت زۆر جوان شەوق پێ‌هەڵدێنێت .

٣٧ شەوق هەڵهێنەری ئامێرە کانزای‌یەکان
(وەك سەماوەر فەخفوری‌و قاپ‌و کەوچك)

١/ بەشێوەی شلە

سابوون ١٠گم
کائۆلین (گلەسپی) ٢٠گم
گیراوەی ئامۆنیا ٢٥سم٣
نەوتی سپی ٤٥سم٣

ئامادەکردن

هەموویان تێکەڵ دەکرێت‌و دەکرێتە قوتوی تایبەتی‌یەوە و لەکاتی بەکار هێناندا زۆر بە باشی رادەوەشێنرێت

٢/ بە شێوەی هەویر

نەوت‌ی سپی ٣٠سم٣
رۆنی دووك وەیابیور ١٠گم
ترشی ستیاریك ١.گم

ئامادەکردن

هەموو ئەم مادانە دەکرێنە قاپێك و گەرم دەکرێت تا دەتوێنەوە وە هەندێك بۆدرە وەیا کائۆلین (گلەسپی) تێ دەکرێت بۆ ئەوەی هەویرێکی شێرە رەق دەرچێت کە بەکاردێت بۆ پاکردنە وەو شەوق پێ هەڵهێنانی مادە کانزای یەکان

٣/ بە شێوەی هاراو

رۆن دووگ یان بیوو ٢٠گم

ترشی ستیاریك ٦٠گم

کاربۆناتی کالیسیوم ٣٠گم

ئامادەکردن

ترشی ستیاریکە کە لە گەڵ دووگەکە گەرم دەکرێت تا دەتوێتەوە ئنجا (کاربۆناتی کالیسیوم)ە کەی تێدەکرێت و زۆر چاك تێك دەدرێت ، ئەو مادەیەی دەردەچێت بەکاردێت بۆ شەوق پێ هەڵهێنانی کانزاکان بە تایبەتی زیوو .

٣٩ هاراو بۆشتنی جلو وبەرگی ئاوریشم

(گێرەوی و لەچك)

کبریتاتی پۆتاسیومی ترش ٢گم

ترشی ستریك ٧گم

ئامادەکردن

لە ترش و کبریتانەکە بۆ درەبەك دروست دەکرێت کە نوزێکی دەکرێتە ئاوەوە ئنجا پارچە ئاوریشمەکەی تێ دەکرێت و دەشۆرێت کە زۆر جوان پاکی دەکاتەوە بە بێ ئەوەی کاری تێ کا

٤٠ وارنیش (بۆیەی رەش)

١/ کەتیرەی عەنبەر (جۆرێکە لە کەتیرە) ٦٠گم

رۆنی تۆو کەتان ٢٠سم[٣]

رۆنی تەربەتین ٣٥سم[٣]

ئامادەکردن

هەموویان تێکەڵ دەکرێت لە ژوورێکی گەرمدا دادەنرێت بۆ ماوەی هەفتەیەك بە مەرجێك هەر رۆژێك یەك دوو جار رابوەشێنرێت لە دوای ئەمە ئاوەکەی دەگیرێ و نیشتوکەی فڕێ دەدرێت

٢/ وارنیشی ئاسایی

دەمەلوك ٢٠ گم

رۆنی تۆوکەتان ١٠٠سم٣

ئامادەکردن

دەمەلۆکەکە لەگەڵ رۆن کەتانەکە لە قاپێکدا گەرم دەکرێت تاخەست دەبێتەوە ئنجا لەسەر ئاگرەکە دادەگیرێتو دەکرێتە شوشەی تایبەتیەوە بەکاردێت بە هۆی فڵچەوە

٢/ وارنیشی سەندرۆس

سندرۆسی بلوری ٢٤گم

سرکانی قور قوشم ٤گم

کافور ٢گم

راتنج ٢غم

رۆنی تەربەنتین ٩٦سم٣

رۆنی تۆوکەتان ٦٤سم٣

ئامادەکردن

رۆنکەتانو راتنج وکافورەکەو سرکانی قورقوشمەکەو سەندرۆسەکە تێکەڵ دەکرێت و دەخرێتە سەر ئاگر دەکولێنرێت تا چاك تێکەڵاو دەبن ئنجا رۆنی تەربەنتینەکەی تێدەکرێت دادەگیرێت تا سارد دەبێتەوە ئنجا دەکرێتە شوشەوە تاکاتی بەکارهێنان

پێکە بەستن

جۆرەکانی پێکەبەستن

١) فەخفوری و چینی

کەتیرە ٢٠ گم

گەچی پاریسی وەیا هاراوەی پاریس (بۆرك) ٨٠گم

گیراوەی بوراکس ٤٪

ئامادەکردن

کەتیرەکە دەهاردرێت لەگەڵ هاراوەی پاریسەکەدا تێکەڵ دەکرێت و هەندێك بوراکسی تێدەکرێت تا وەك هەویرێکی شێوەرەقی لێدێت

٢) پێك بەستی شووسە

بیکرۆماتی پۆتاسیوم ٣گم

جەلاتین ٢٥گم

ئاو ٣١٠سم٣

ئامادەکردن

بیکاربۆناتی پۆتاسیۆمەکە لە ١٠سم٣ ئاو دەتوێنرێتەوە ، جەلاتینەکە لە ٣٠٠سم٣ ئاودا دەتوێنرێتەوە بە گەرم کردنەوە هەردوو تێکە لاوەکە تێکەڵ یەکتر دەکرێن بە کاردێت کاتێک شووشەکە پاك دەکرێتەوە ئنجا ئەم گیراوەیەی لێ دەدرێت دوای ئەوەی تۆزێك شوشەکە گەرم دەکرێت ئنجا پێکەوە دەنووسرێن و دەدرێنە بەرتیشکی رۆژ بۆ ئەوەی تەواو ووشك بێتەوە

٣) پێك بەستی ئیسقان

عنبەر ١٠گم
رۆنی تۆوکەتان ١٠گم

بەکارهێنان

عەنبەر و رۆنی کەتانەکە دەتۆێنرێتەوە بە هۆی گەرم کردنەوەو هەربە گەرمی بەکار دەهێنرێت بۆ پێکەوە لکانی ئیسقان .

٤) پێك بەستی چەرم

دوومم کبریتدی کاربۆن ٥غم
تەربەنتین ٥سم٣
لاستیکی سروشتی ٨٠غم
کتیرە ٥غم

ئامادەکردن

لاستیکەکە پارچە پارچە دەکرێت و کەتیرەکە ورد دەکرێت و تیٚکەڵ یەکتردەکرێن و بەکار دەهێنرێت بۆ نووساندنی دوو پارچە چەرم وەیا پێکبەستنی چەرم و لاستیك .

٥) پێك بەستی لاستیك

کلۆرۆفۆرم ٦٠سم٣
بنیشتی کوردی (مەستەکی) ١٥سم٣
لاستیك ١٠گم

ئامادەکردن

لاستیکەکە لە (کلورۆفۆرم) ە کە دا دەتوێنرێتەوەو بنیشتەکەی تیٚدەکرێت ئەم مادەیە بە کاردێت بۆ پە لجەری تایەی ئۆتۆمبێل

٦) پێك بەست بۆ هەمووشتێك

هاراوەی پاریس (بۆرەك) ٤گم
کەتیرە ١گم
گیراوەی بوراکس

ئامادەکردن

لەم مادانە هەویرێك دروست دەکرێت کە بۆ پێك بەستی فەغفوری وەیا شووشە وەیا ئیسقان پێکەوە لکاندن بە کاردێت

٤٢ – جەلاتین بۆ گرتنی سەری شووشە

جەلاتین ١١٢گم
گلسرین ١٠گم
ئاو ٦٠گم
رەنگ ٢گم

ئامادەکردن

جەلاتین وگلسرین و ئاوەکە لەسەر گەرماوێکی ئاوی گەرم دەکرێت هەتا تێکەڵاوێکی چون یەك پێك دێت ، رەنگەکەی تێ دەکرێت و دەکرێتە شووشەی تایبەتی یەوە لە کاتی پێویستدا بە کاردێت

٤٣ – جۆرەکانی ی دروستکردنی کەتیرە

١) کەتیرەی نووساندنی کاغەز لەسەر شووشە

نیشاستەی گەنم ٢گم
جەلاتین ٧٥گم
ئاو ١٦٠گم
ئاوی مێخەك ١گم

ئامادەکردن

جەلاتینەکە لەناو تۆزێك ئاو بۆ ماوەی شەوێك دادەنرێت ئنجا نیشاستەکە لەناو ئەو ئاوەی ماوەتەوە دەتوێنرێتەوە ئنجا لەگەڵ جەلاتینەکە لە سەر گەرماوی ئاوی (حمام مائي) گەرم دەکرێت تاتێکە لاوێکی چوون یەك دروست دەبێت کە سارد بۆوە ئاوی مێخەکەکەی تێ دەکرێت .

٢) کەتیرە بۆ نووساندنی کاغەز لەسەر کانزاکان

ئاردی گەنم ٨٠گم
زاخ ٥گم

هیدرۆکسیدی سۆدیوم ٣گم
ئاو ٣٢٠سم[٣]

ئامادەکردن

زاخ و هیدرۆکسیدەکە لە ئاودا دەتوێنرێتەوە ئاردەکەی تێ دەکرێت و دەشێلرێت تا هەویرێکی چوونیەك دروست دەبێت ئنجا هەویرەکە گەرم دەکرێت لە گەڵ تێکداندا تارەق دەبێت

٣) کەتیرەی زەرفی کاغەز نووسین

گیراوەی فۆرمالیهیلد ١گم
گلسرین ٥ تا ٨گم
کەتیرە ٢٢گم
ئاو ٥٥گم

ئامادەکردن

کەتیرەکە لە ئاو دا دەتوێنرێتەوەو دەپاڵێورێت ئنجا گلسرینەکەو فورمالیهیلدەکەی تێ دەگرێت لە گەڵ تێك‌دان دا تا تەواو تێکەلاو دەبێ ئنجا دەتوانرێت بەکار بهێنرێت بەوەی قەراغی زەرفەکەی پێ تەڕ دەکرێت دادەنرێت تا ووشك دەبێتەوە

٤) کەتیرە بۆ هەموو پێویستی‌یەك

دکسترین ٤٨گم
بۆراکس ٦گم
شەکری کاڵکۆز ٥گم
ئاو ٤٢گم

ئامادەکردن

(بۆراکس)ەکە لە ئاودا دەتوێنرێتەوە بە گەرم کردن ئنجا دکسترین و کلوکۆزەکە تێکەڵ دەکرێن و گەرم دەکرێن تا هەموویان دەتوێتەوە لە دوای ئەمە دەپاڵێورێت بە پارچە قوماشێکی فانیلەیی و دەکرێتە ناو شوشەوە بۆ بەکار هێنان.

٤٣ – کەتیرەی رەنگ‌کراو بۆ مۆرکردن

راتنج (جەوی) ٤گم
کەتیرە ٨گم
تەربەنتین ٦سم[٣]
زەنگ ٢گم
جەلاتین

ئامادەکردن

(جەلاتین)ە کە دەتوێنرێتەوە لە ناو کەمێك لە تەربەنتین دا دەکرێتە ناو تواوەی مادەکانی ترەوە و هەموویان تێکەڵ دەکرێت دەتوانین قاڵبی لەسەر دروست بکەین

٤٤ - مێو بۆ هەیکەل (التمثال) دروستکردن

تەربەنتینی پاك ١٥گم
پارافینی رەق ١٥٠گم
پوور (هی بەرازو بامەر) ٣گم
کاژلین (گڵەسپی) ٩٠گم

ئامادەکردن

پارافین و تەربەنتین و دووگەکە لە سەر ئاگر دەتوێنرێتەوە ئنجا وردە وردە کاژلینەکەی (قوری پاك) تێکەڵاو دەکرێت

٤٥ - لم رەنگ کردن

تۆزێك لم پاك دەشۆرێتەوە ئنجا ئەم کردارانەی لەگەڵ دەکرێت

١) بەشین رەنگ کردن

لمی سپی ٢٠گم
رەنگی شین (چویت) ٨گم
ئاو ٥سم٣

ئامادەکردن

لمەکەو رەنگەکە و ئاوەکە تێکەڵ دەکرێت چاك تا هەموو لمەکە رەنگەکە وەردەگرێت ئنجا لەبەر هەتاو ووشك دەکرێتەوە

٢) بە سوور رەنگ کردن

لمی سپی ٢٠٠گم
فرمیلون ٨گم

ئامادەکردن

هەمان رێگەی پێشوو

٣) بەقاوەیی رەنگ کردن

لمی سپی ٢٠٠غم
تەختەی بەرازیلی ٨غم
ئاو ٥سم٣

ئامادەكردن

هەموویان دەكولێنرێت‌و لەسەر ئاگر ووشك دەكرێتەوە

٤) بەرەش رەنگ كردن

لی سپی ٢٠٠گم

رۆن ٣٠٠گم

ئامادەكردن

لەكە دەكرێتە سەر سینی یەك دەخرێتە سەر ئاگر تا هالأوی لیٚ هەڵدەسێت لە دوای ئەمە بە ئاو دەشۆرێتەوەو ووشك دەكرێتەوە

٤٦ مەرەكەب

١) مەرەكەبی شین

ریزۆسینی شین (رەنگی شین) ٥ر١گم

شەكر ٦گم

ترشی ئوگزالیك ٥گم

ئاو ٣٥٠سم^3

ئامادەكردن

ریزۆ سینەكە لە تۆزیٚ ئاودا دەتوینرێتەوە بۆ چەند كاژێریك دادەنرێت ئنجا شەكرو ترشە ئوگزالیكەكە لەو ئاوەی ماوەتەوە دەتوینرێتەوەو هەردوو تێكەلاوەكە دەكرێت بەیەك رادەوەشێنریت تا تەواو تێكەلٚ دەبێت

٢) مەرەكەبی شین كە تۆزێك بەسەر رەشدا بنۆێنێت

ترشی تەنیك ٢٥گم

گلسرین ٥گم

كبریتاتی حدیدۆز ٣١گم

ترشی گالیك (گالیك ئەسید) ٨گم

سریٚش ١٠گم

ترشی كلوریدی روون ٢٥سم^3

فینۆل ١گم

ئاو ٩٠٠گم

ئامادەكردن

ترشی تەنیك و گالیكە ئەسیدەكە لە ٣٠٠سم^3 ئاودا دەتوینرێتەوە كبریتاتی حدیدۆزەكە لە ٢٠٠سم^3 ئاودا دەتوێنرێتەوە لەم دوو گیراوەیە تێكە لاودەكرێت وسریٚشەكە لە ١٠٠سم^3 ئاو

دا دەتوێنرێتەوە بە هۆی گەرم کردنەوەو تێکەڵاوی دوو تێکەڵەکەی کە دەکرێت ئنجا فینۆل و ترشی کلوردریك و ماوەی ئاوەکەی ماوەتەوە تێدەکرێت

٣) مەرەکەبی سەوز

مەثیل سەوز ٥گم

ئاو ٢٠سم^3

ئامادەکردن

تێکەڵ دەکرێت و بۆ ماوەی دوو کاژێر دادەنرێت ئنجا ٢٢٠سم^3 ئاوی گەرمی تێدەکرێت لەگەڵ ٥گم شەکر

٤) مەرەکەبی پرتەقاڵی

ئەثیلینی پرتەقاڵی ١گم

شەکر ٢گم

ئاو ٦٤سم^3

ئامادەکردن

ئەثیلینەکە لە ئاوی گەرمدا دەتوێنرێتەوە ئنجا شەکرەکەی تێکەڵاو دەکرێت دادەنرێت بۆ ماوەی دوو کاژێر تا تەواو تێکەڵاو دەبێت .

٥) مەرەکەبی سوور

کارمین ٥ر٠گم

گیراوەی خەلاتی ئەلەمنیوم ٨,گم

ئاو ٨سم^3

ئامادەکردن

دەتوێنرێتەوە لە ئاوەکەدا دەپاڵێورێت ، ئەگەر تۆزێك کەتیرەی تێبکرێت چاکترە

٦) مەرەکەبی سپی

کاربۆناتی سۆدیوم ٢١گم

ئاوی گوڵاو ١٠٠گم

قسلی مردوو ١٢گم

ئامادەکردن

لە شوشەیەکدا تێکەڵ دەکرێت بۆ ماوەیەك رادەوەشێنرێت تا روون دەبێتەوە چاکتر وایە ٥سم^3 گلسرین ی تێبکرێت .

٧) هاراوەی مەرەکەبی شین

ریزۆسینی شین ١١گم
شەکر ١٨٠گم
ترشی ئۆگزالیك ٩گم

ئامادەکردن

هەرسی مادەکە پێکەوە دەهاردرێت و هەرکاتێك ویسترا دەکرێتە ٢٠٠٠سم^٣ ئاوی پاکەوە

٨) هاراوەی مەرەکەبی سوور

ئەیۆسین ٢٠گم
شەکر ٥٥گم

ئامادەکردن

هەر دوو مادەکە پێکەوە دەهاردرێت کە ویسترا بەکار بهێنرێت لە ٢٠٠٠سم^٣ ئاوی پاك دەتوێنرێتەوەو بۆ ماوەیەك رادەوەشێنرێت

٩) هاراوەی مەرەکەبی مۆر

مەثیلی مۆر ١١گم
شەکر ٢٠گم
ترشی ئۆگزالیك ٥گم

ئامادەکردن

هەموو مادەکان پێکەوە بە چاکی دەهاردرێت لەکاتی پێویستدا دەکرێتە ٢٠٠٠ سم^٣ ئاوی پاکەوە تێك دەدرێت بۆ ماوەیەك لە پێش بەکار هێناندا

١٠) مەرەکەبێك کە لەسەر شووشە بنووسێت

مەرەکەبی چینی ١٥گم
سلیکاتی سۆدیومی تواوە لە ئاودا (ئاوی شووشە) ٣٠سم^٣

ئامادەکردن

هەردوو مادەکە تێکەڵ دەکرێن کە ئەو مادەیەی دەردەچێت دەتوانرێت لەسەر شووشە پێی بنووسرێت

١١) مەردەکەبێك کە لەسەر کانزابنووسرێت

سندرۆس ی بلوری ١٢گم

تەربەنتین ٢٥سم[٣]

تەنی (رەشی مەنجەڵ)٥گم

ئامادەکردن

سەندۆسەکە لە سەر ئاگر دەتوێنرێتەوەو دادەگیرێت تا سارد دەبێتەوە ئنجا وردە تەربەنتیەکەی تێکەڵ دەکرێت لەگەڵ تەنی یەکەدا وە دەشتوانرێت تەنی یەکەی تێ نەکرێت لە جیاتی هەر رەنگێکی تر بە گوێرەی پێویست .

١٢) مەردەکەبێك کە بە ئاو لێی نەبێتەوە (دژی ئاو)

کەتیرە ١٢گم

بوراکس ٦گم

سریش ٦گم

ئاو ١٢٠سم[٣]

رەنگ ٢گم

ئامادەکردن

کەتیرەکەو (بوراکس)ە کە لە ئاوەکەدا گەرم دەکرێن تا دەتوێتەوە ئنجا سریشەکە دەگرێتەوەو رەنگەکەی لێ دەکرێت و تێکەڵ دەکرێن . چاك وایە رەنگەکە رەنگی لەنیلێ بێت

٤٧ قەڵەمەی نووسین لەسەر شووشە

کەتیرەی هاراو ٥ر٥گم

دووك ٤گم

مێو ٥ر٢گم

بۆیەی ژەنگ ٨گم

هیدرۆکسیدی پۆتاسیوم ١گم

ئامادەکردن

کەتیرەو دووگەکەو مێوەکە لەسەر ئاگرێکی لێ تین دەتوێنرێتەوەو بۆیە ژەنگەکەی تێ دەکرێت لەگەڵ (هیدرۆکسیدی پۆتاسیوم) ە کە بۆ ماوەی نیو کاژێر دادەنرێت لەسەر ئاگرەکە ئنجا دادەگیرێتو دەکرێتە قاڵبی تایبەنی یەوە کەلە سەر شێوەی قەڵەم بێن .

٤٨ - مادەیەك بۆ لەناوبردنی مێشورەگەز

بیرۆترۆم ٦٠گم
کلۆرۆفۆرم ١٢٠سم³
نەوتەی سپی ١٠٠٠سم³

ئامادەکردن

(بیرۆترۆم)ە کە لەگەڵ (کلۆرۆفۆرم)ە کە تێکەڵ دەکرێت و چاك تێك دەدرێت ئنجا نەوتەکەی تێ دەکرێت و لەگەر ویسترا تۆزێك بۆنی کالیتۆسی تێ دەکرێت بۆ بۆن خۆشی دوای ئەمە دەکرێتە شوشەوە.

٤٩ مادەیەك بۆ لە ناوبردنی مەگەزی رووەکی

نیکۆتین ٩٨٪ ١گم
سابوون ٧گم
ئاو ١٠٠٠گم

ئامادەکردن

نیکۆتین و سابوونەکە لە ئاو دا دەتوێنرێتەوە تا تەواو ساف دەبێت ئەوسا بە هۆی (پەمپ)ەوە دەپرژێنرێت لەرووەکەکە.

٥٠ - مادەیەك بۆ لە ناوبردنی گژوگیای زیان بەخش

گیراوەی کبریتاتی مس ٢٪ ٣٠ گالۆن
گیراوەی نتراتی سۆدیوم ٣٠گالون

ئامادەکردن

هەردوو مادەکە تێکەڵ دەکرێت بە باشی و دەپرژێنرێت بە رووبەری زەویەك کە نزیکەی ٥٠٠٠م² بێت بە مەچی گژوگیا هەبێت لەو زەوییە لە ناوی دەبات لەگەڵ ئەوەی ئەم مادەیە زەهر نییە

٢/ هاراوە.

کبریتاتی حدیدۆز ١٥٠گم
کبریتاتی ئەمۆنیوم ٥٠گم
لم ٥٠گم

ئامادەکردن

هەرسێ مادەکە تێکەڵ دەکرێت دەپرژێنرێت لە کان لە دوای دوو رۆژ بە ئاو دەشۆرێت

٥١ - مەگەز رەو - طارد البعوض

١) هەندێ جار مرۆڤ رێك دەكەوێت كە لە شوێنێكدا بێت كە پڕی لە مێش و مێشوولە و كێچ بێت دەتوانێت خۆی بپارێزێ بەم هاراوەیەی لە خوارەوە باسی كراوە كە دەدرێت لەو شوێنانەی كە لە شدا بە دەرەون .

رۆنی كالیتۆس ٨گم
بۆدرە ٢گم
نیشاستە ١٤گم

ئامادەكردن

هەموویان تێكەڵ دەكرێن و دەدرێت لەو شوێنانەی لەلەشەدا بە دەرەوەن

٢) هەمان مادە بە شێوەی شل

سابوون ١٦غم
ئاو ٦٤سم^3
نەوتی سپی ١٢٨سم^3
رۆنی كالیتۆس ٥سم^3

ئامادەكردن

سابوونەكە لە ئاوی گولاوەكەدا دەتوێنرێتەوە ئنجا نەوت و رۆنە كالیتۆسەكەی تێدەكرێت و چاك تێكەڵ دەكرێت و دەكرێتە شووشەوەوە دەبێت لەپێش بەكار هێناندا چاك رابووەشێنرێت و تۆزێك دەدرێت لەو شوێنانەی لە لەشدا بەدەرەوەن .

٥٣ - مادەیەك بۆ لە ناوبردنی مشك و جرج

كاربۆناتی باریوم ١٢گم
ئارد ٢گم
شەكر ١٢گم
رۆن ٥گم

ئامادەكردن

رۆنەكە دەتوێنرێتەوەو هەموو مادەكانی كەی تیٚ دەكرێت تاتێكەڵەكە وەك هەویری لیٚ دێت وە ئەگەر تۆزێك ئاوی تیٚ بكرێت چاكترە ئنجا پارچە پارچەی بچكۆلەی لیٚ دروست دەكرێت لەو شوێنانەی كە مشك وەیا جرج ی هەبێت دادەنرێت وە دەشتوانین ئاردەكە بگۆرین بە هەر خواردەمەنی یەكی كە وەك پەنیر.

٥٤ گیراوەی پاتری

بیکرۆمانی سودیوم ١٢٥گم
ترشی کبریتیك ١٢٥سم٣
ئاو ١٠٠٠سم٣

ئامادەکردن

(ترشی کبریتیك)ە کە دەکرێتە سەر هاراوەی (بیکرۆماتی سودیوم)ە کەو چاك تێکەڵ دەکرێن لە دوای کاژێرێك وردە وردە ئاوەکەی بە سەردا دەکرێت تا تەواو تێکەڵ دەبێ ئەوسا دەتوانین لە پاتری تەردا بە کاری بێنین

٥٥ – دروستکردنی ی پاتری ووشك

هاراوەی خەڵوزی کرافت ٧٥گم
(نوکی قەڵەمی رەش وەیا قەڵەمی پاتری ووشك)
ئوکسیدی مەگنیسیومی رەش ١٠گم
کبریتاتی خارسین ٥گم
گلسرین ٣سم٣
ئاو ٢٠گم

ئامادەکردن

ئەگەر ویسترا پاتری‌یەکی ووشك دروست بکرێت ئەوا تەبەقێکی خارسین دهێنرێت (قوتوی خارسین پیل) ناوەپۆش دەکرێت بە هاراوەی پاریس و قەتران وقیر لە ناوەراستی تەبەقەکەدا (قوتووە خارسینەکە) ستوونێك لە کاربۆن دادەنرێت (کەبریتی‌یە لە تولی گرافیتی ناوپیل) و پردەکریت لە هەویری یەکەم کە پێك هاتووە لە کبریتاتی خارسین

٥٦ – ئاگر گوژاندنەوە

١) خوی‌ی چێشت ٥گم
کلوریدی کالیسیوم ٢٠٠گم
ئاو ٧٥سم٣

ئامادەکردن

هەموویان تێکەڵ دەکرێن تێك دەدرێن تا تەواو دەتوێنەوە ئنجا دەکرێتە شوشەوە لەکاتی پی‌ویستدا دەرژێنرێت بەسەر ئاگرەکەدا

٢) هاراوە
خوی‌ی چێشت ٦٥گم
کلوریدی ئەمونیوم ٧٠گم

سۆدەی نان (بیکاربوناتی سودیوم) ٨٠گم

ئامادەکردن

هەرسێ مادەکە دە هاردرێن تێکەڵ دەکرێن لەکاتی پێویستدا بەسەر ئاگرەکەدا دەکرێت

٥٤ - دژی ئاگرگرتن

١/ قوماشی دژ بە ئاگر

بۆراکس ١٠گم

ترسی بۆریك ٨گم

ئاو ١٥٠سم[٣]

ئامادەکردن

مادەکان تێکەڵ بەکتر دەکرێن کە مادەیەکی شل دەردەچێت ئنجا قوماشەکە لەو گیراوەیە هەڵدەکێشرێتو ووشك دەکرێتەوە بەوە ئەو قوماشە بە ئاگر ناسوتێت

٢) پاراستنی تەختە لە ئاگرگرتن

بوراکس ٣گم

کلوریدی ئەمۆنیوم ١٥گم

ترشی بوریك ٦گم

ئاو ١٠٠سم[٣]

ئامادەکردن

هەموو ئەو مادانە تێکەڵ دەکرێتو دەخرێتە سەر ئاگر بۆ ماوەیەك ئنجا بۆ ماوەی ٢٠ دەقیقە ئەو دارو تەختەیەی دەمانەوێت دەخرێتە ناو ئەوگیراوەیەوە دوایی ووشك دەکرێتەوە

٥٩ - بەزێر داپۆشین (زێرکەفت)

کاربۆناتی کالیسوم ١٠٠گم

ڕۆنی تارتر ٥گم

کلوریدی زیر ٢٠گم

سیانیدی پۆتاسیوم ٦٠گم

ئاو ١٠٠سم[٣]

ئامادەکردن

بەتێکەڵ کردنی هەموو مادەکان شلەیەكی خەست دروست دەبێت وە ئەو شتەی دەویسترێت بەزێر داپۆشرێت لە پێشا دەبێت زۆر چاك پاك بکرێتەوە ئنجا یا بە فڵچە وەیا بە پارچە خورییەکی پاك لەشتەکە دەدرێت

٦٠ - بەزیوو داپۆشین (زیوکەفت)

خوێی چێشت ٣٠گم

کلوریدی زیوو ١٠گم

ڕۆنی تارتەر ٦٥گم

ئاو دڵۆپاو ٥٠سم٣

ئامادەکردن

لەو مادانە شلەیەکی خەستی چوونیەك درووست دەکرێت بەهۆی گەرم کردنەوەو تێك دانی بەردەوام ، ئنجا دەدرێت لەوشتە کەمە بەستە دوای لەوە جوان باك دەکرێتەوە

٦١ - ڕۆنی سەعات

قورقوشم ٤گم

ئۆکسیدی ئەنتمونی ڕەش ١گم

ڕۆنی بادەم ٢٠سم٣

ئامادەکردن

هەرسێ مادەکە دەکرێتە شوشەیەکی سپییەوە لەبەر تیشکی ڕۆژ دادەنرێت بۆ ماوەی مانگێك لەو ماوەیەدا بۆ چەند جارێك رادەوەشێنرێت. لە دوای مانگەکە ڕۆنێك دەردەچێت کە ساعات چییەکان بەکاری دێنن بۆ چەورکردنی سەعات

٦٢ - نەهێشتنی خەست بوونەوەی هەڵم لەسەر شووشە

گلسرین ٢٥گم

سابوون ٥٠گم

ئاو ١٥٠سم٣

ئامادەکردن

سابوونەکە لە ئاوی گەرمدا دەتوێنرێتەوە و گلسرینەکەی تێدەکرێت ئنجا لە شووشەکە دەدرێت کە نایەڵێ هەڵم لەسەر ئەو شووشەیە خەست بێتەوە

٦٣ - لابەری شێی تەڕی

ئەم گیراوەیە بەکار دێت بۆ لابردنی شێی تەڕی ناو دیوار بەوەی جارێك بەم گیراوەیە دەشۆرێت

کلوریدی کالیوم ٣گم

ئاو ٧٠٠سم٣

وە جاری دووەم ئەم گیراوەیەی لێ دەدرێت

گیراوەی سلیکاتی سۆدیۆمی خەست ۳۰۰سم[3]
ئاوی گەرم ۳۰۰سم[3]

ئەگەر شێی تەری مابوو ئەوا ئەم کردارە دووبارە دەکرێتەوە

٦٤ چۆن مێخەکەی قاچ لادەبرێت

٦) گیراوە

ترشی خەلیکی کلوری ۳۳گم
کبریتاتی مەگنیسیوم ٥٠گم
ئاو ۱۷سم[3]

ئامادەکردن

ئاوەکە گەرم دەکرێت و (کبریتاتی مەگنیسیوم)ە کەی تیادە توێنرێتەوە ئنجا ترشی کلوری یەکەی تێدەکرێت بەکار هێنانەکەشی بەوە دەبیت کە چەند جارێك دلۆپێك دەخرێتە سەر مێخەکەکە تا وردە وردە لادەچیت .

۲) بە شێوەی رەق

کرۆماتی پۆتاسیوم ۱۲گم
نترراتی زیو ۱۰گم
نتراتی پۆتاسیوم ۲٥گم

ئامادەکردن

لەم مادانە لە شێوە قەڵەمێکی لێ‌دروست دەکرێت هەموو رۆژێك بەسەر مێخەکە کەدا دەبرێت تا لێی دەبێتەوە وە دەبێت بە پارچە قوماشێکی تەنك بگیرێت چونکە سوێتەرە دەست دەسوتێنێ

٦٥ - مادەیەك بۆ خۆپاراستن لە تیشکی بەهێز رۆژ

ترشی ستاریك ۲۰گم
کاربۆناتی سودیوم ۳گم
چەوری پارافین ۳سم[3]
کتێن ٥گم
کهولی پاك ۲۰سم[3]
ئاو ۱٥٠سم[3]
بۆن ۲سم[3]

ئامادەکردن

هەموو لەو مادانە تێکەڵ دەکرێت و دەخرێتە سەر ئاگر بۆ ماوەیەك بۆ ئەوەی بتوێنرێتەوە ، بەمە رۆنێك دەردەچێت کە دەدرێت لەو شوێنانەی بەر تیشکی رۆژ دەکەوێت بۆ ئەوەی بە گەرمی رۆژەکە نە سوتێتەوە

٦٦ - هاراوەی لیمۆنادا

ترشی تارتاریك (لیمۆن دووزی) ٢٩گم
ئاوی توێکلی لیمۆ ١گم
شەکر ٤٥گم
رەنگێکی زەرد ٥ر٠گم

ئامادەکردن

هەموو مادەکان دەهاردرێن و جوان تێکەڵ دەکرێن ، دەتوانرێت بەش بەش بکرێت و هەربەشی (٣٠گم) بێت و بکرێتە زەرفی تایبەتیەوە و هەرکاتێك ویسترا دەکرێتە (٥٠٠سم[٣]) ئاوەوە بەمە شەربەتێکی تام خۆش دەردەچێت

٦٧ - هاراوەی هەوێنی نان (پێکن پاودەر)

سۆدەی نان ٣٢گم
ترشی تارتاریك (لیمون دوزی) ٣٠گم
نیشاستەی برنج ٦٠گم

ئامادەکردن

هەموو مادەکان وردە کرێن و تێکەڵ دەکرێن چاك وایە رەنگێکی لێ بکرێت

٦٨ لولی سویسری

شەکری سپی ٥٥٠گم
شەکری کلۆکۆز ٢٥گم
جەلاتین (جەلی) ١٢٠گم
ئاو ١٥٠سم[٣]
ترشی ستریك ١٠گم
رۆنی لیمون ١سم[٣]
رەنگێك لە ئاودا بتوێتەوە ١ر٠سم[٣]

ئامادەکردن

لە پێشا جەلاتینەکە دەکرێتە ئاوەکەوە بۆ ئەوەی تەواو بتوێتەوە ئنجا شەکرەکە لەگەڵ

نیوەی کلوکۆزەکەو ئاوەکە لەسەر ئاگر گەرم دەکریت تاپلەی کولاندن وە هەموو ئەو مادانەی ماوە دەکرێتە ئەو تێکەڵاوەوە لەگەڵ ١٢٠سم^3 لە کهولی پاك دەکرێتە قابەوەو دەخرێتە فرنەوە بە پلەیەکی گەرمی نزم بۆ ماوەیەك لە دوای دەرهێنانی لە فرنەکە دەردە هێنرێت و دەکرێت بە پارچە پارچەی بچووکەوە دەتوانریت (رۆنی لیمۆ) ک بگۆرین بۆ هەر جۆرێکی کە بمە تامێکی کەی دەبێت

٦٩ چکلێت

١) یەکەم جۆر ٤گم
رۆنی تارتر ٢گم
ئاو ١٣٠سم^3
شەکر ٣٦گم
کەرە ٥٥گم

٢) دووەم جار
کلوکوز ٤٥گم
شەکر ٢٠٥گم
رۆنی یمۆ ٢گم
کەرە ٤٥گم
رۆنی تارتر ٥ر١گم

ئامادەکردن

بۆ دروست کردنی جۆری یەکەم و دووەم هەموو ئەو مادانە گەرم دەکرێن بێجگە لە کەرەکە ئنجا لە سەرئاگرەکە دادەگیرێت و تۆزە تۆزە کەرەکەی تێ دەکرێت تا تەواو تێکەڵ دەبێت ئنجا دەخرێتەوە سەر ئاگرەکە تاوای لێدێت کە ئەگەر تۆزێکی بکرێتە ناو ئاو ردق دەبێت ئنجا لەسەر ئاگرەکە دادەگیرێت و دەکرێت بە پارچە پارچەی بچووکەوە

٧٠ ساس کە لەگەڵ خواردن دادەنرێت

خەرتەلە ٥ر٢ گم
کاری ١٥گم
تەمری هیند ٢٠گم
سێو ٨٠گم
شەکری خاور (سوور) ٢٠گم
زەنجە فیل ٥گم

سیر ٥ر٢گم
پیاز ٥گم
خویٚ ٥گم
ئاڵەتی رەش ٥ر٢گم
سرکە ١٠شووشە

ئامادەکردن

سێوەکە پاك دەکرێتو ناوکەکەی لیٚ دەردێت لەگەڵ خورماکەدا دەکرێتە ٥٠٠سم^{3} لە سرکەو دەخرێنە سەر ئاگر تا دەکولێت ئنجا پیازەکەو سیرکە بە جنراوی لەگەڵ هەموو مادەکانی تردا دەکرێتە گیراوەکەوە و دەکرێتە شووشەو کە ئامادەدەبێت بۆ بەکار هێنان .

بەشی سێیەم

بەر لەوەی کە ئەم باسە روون بکرێتەوە چاك وایە ئاگاداری ئەم چەند خاڵانەی خوارەوە بکەین لە پێش لابردنی لەکە لە لەش وەیا جل و بەرگ و.

١/ پێویستە جۆری پەڵەکە دیاری بکرێت بۆ ئەوەی بزانرێت چ مادەیەکی بۆ بەکار دێت

٢/ چاك وایە بەزوترین کات هەوڵ بدەین ئەو پەڵەیەی مەبەستمانە لێ بکرێتەوە چونکە تاپەڵەکە تازەبێت چاکتر لێ دەبێتەوە

٣/ ئەگەر پەڵەکە لەسەر قوماش بوو دەبێت پارچە کاغەزێکی ووشك کەرەوە یان لۆکەی بخرێتە ژێر بە تایبەتی ئەگەر پەڵەکە چەوری بوو پێش بە کارهێنانی شلە لابەرەکە

٤/ ئەگەر قوماشەکە تەنك بوو ئەوا دەبێت ئەو گیراوە لابەرەکە زۆر روون بێت بەڵام بۆ چەند جارێك دووبارە دەکرێتەو بۆ ئەوەی قوماشەکە وەکو خۆی بێتەوە

١) پەڵەی مەرەکەب لابردن

پەڵەکە بە ئاو و سابوون دەشۆرێت و ئەم گیراوەیەی لێ دەدرێت

ترشی ستریك ٥ر١گم

گیراوەی بوراکس ی خەست ٣گم

ئاو ١٠سم[٣]

ئنجا بە ئاو سابوون شوێنەکە جارێکی تر دەشۆرێتەوە وە ئەگەر مابووی ئەم کارە دووبارە دەکرێتەوە تا هیچی نامێنێت ، وە بۆ لابردنی پەڵەی سەر تەختە وەیا چەرم لە پێشا پەڵەکە بە بەنزین دەشۆرێت بۆ ئەوەی ئەگەر چەوری پێوەبێت لێی بێتەوە ئنجا گیراوەی ترشی ستریك ی روونی گەرمی لێ دەدرێت وە ئەگەر شوێنی پەڵەکە ما ئەوا بە گیراوەی پیروکسیدی هیدرۆجینی ئامۆنیایی دەشورێت و چەند تکەیەك ترشی کلوریك ی روونی لێ دەدرێت و

نوقی ئاوددکرێت بۆ ئەوەی چی مادەی کیمیائی پێوەیە لێی بێتەوە .
٢) پەڵەی ژەنگ لابردن
بۆ ژەنگ لابردن لەجل وەیا هەرشتێکی کە دەبێت نترات ی پوتاسیومی ترشی گەرم کراوی (بەخەستی ٥٪) لێ بدرێت ئنجا گیراوەی سرکاتی سۆدیومی (بەخەستی ٥٪) لێ دەدرێت ئنجا بە ئاو و سابوون دەشۆرێت .
٣) پەڵەی یود لابردن
چاکترین رێگە بۆ لابردنی یود ئەوەیە کە گیراوەی هەیپۆ (سلفاتی سۆدیوم) لێ بدرێت وەیا ئامۆنیا ئنجا بە ئاو و سابوون ئەو شوێنە دەشورێت بەڵام رێگەی یەکەم چاکترە .
٤) پەڵەی نیکۆتین لابردن
ئەگەر لەسەر جل وەیا لەسەر پەنجەی جگەرەکێش ئەم مادەی نیکۆتینە هەبوو بەم جورە لادەبرێت ، گیراوەی پەرمەنگەناتی پۆتاسیوم بەخەستی ٥٪ی لێدەدرێت و ووشك دەکرێتەوە ئنجا گیراوەی هەیپۆ بە خەستی ٥٪ لێ دەدرێت و بەجێ دەهێڵدرێت تاووشك دەبێتەوە لە دوای ئەمە پارچە لۆکەیەك کە ترشی کلوریك ی روونی پێوەیێت پێی دەسرێت لە پاش تۆزێك بە ئاو و سابوون دەشۆرێت بە تەواوی هەمووی لێ دەبێتەوە
٥) پەڵە ی نتراتی زیوو لابردن
١/بە گیراوەی یودیدی پۆتاسیوم (بە خەستی١٪) دەشۆرێت ئنجا گیراوەی هەیپۆ (بەخەستی١٪) لێ دەدرێت و بە ئاو دەشۆرێت
٢/ وەیا بە گیراوەی (سیانیدی پۆتاسیوم) تەردەکرێت (بەخەستی ١٪) دوای ئەوەی کە گیراوەکەی پێشوو ووشك دەبێتەوە بە گیراوەی هەیپۆ (بەخەستی١٠٪) لێ دەدرێت ئنجا بە ئاو شوێنەکەی دەشۆریت
٣/ئەگەر لە سەر پێست بوو ئەم گیراوەیەی لێدەدرێت
کلوریدی زنبەقیك ٢گم
کلۆریدی ئەمۆنیوم ٢گم
ئاو ١٥سم^3
هەردوو مادەکە لە ئاودا دەتوێنرێتەوەو لەپەڵەکە دەدرێت
٦) پەڵەی قیر و زفت لابردن
ئەگەر پەڵەکە تازەبوو بە بەنزین وەیا تەربەنتین وەیا نەوت لێ دەدرێت و بە ئاوی گەرم و سابوون دەشۆرێت وە ئەگەر کۆن بوو ئەوا تۆزێك کەرەی لێ دەدرێت ئنجا بە بەنزین وەیا تەربەنتینی لێدەدرێت و بە ئاوی گەرم و سابوون دەشۆرێت .

٧) پەڵەی ترشی لابردن

ئەگەر پەڵەکە کۆنبێت وەیا تازەبێت ئەوا بەگیراوەی ئامۆنیای روون لێی دەبێتەوە و بە ئاو وسابوون دەشۆرێت ، بەڵام ترشی نەتریك لەگەر لەسەر شوێنێك بوو بوو بەپەڵە ئەگەر تازەبوو بە هەمان رێگە لێی دەبێتەوە بەڵام لەگەر مادەی زوری بە سەردا رۆیشتبوو ئەوا لێی نابێتەوە چونکە کارلێك روودەدات لە نێوان ترش ومادەکەدا

٨) پەڵەی تفت لابردن

لەو شوێنەکە ئەو مادە تفتەی کەوتۆتە سەر لە پێشا تەر دەکرێت ئنجا سرکە وەیا ترشی کلوریك ی روونی لێ دەدرێت بۆ ماوەیەك ئنجا بە ئاو دەشۆرێت

٩) پەڵەی ئەکر فلافین لابردن

بە ترشیی کلوریك ی روون لێ دەبێتەوەو بە ئاو دەشۆرێت بەڵام ئەگەر لەسەر پێست بوو ئەوا بە سۆدەی کلوری (کلۆرکە لە هایدرۆکسیدی سۆدیوم دا توابێتەوە) لێی دەبێتەوە

١٠) پەڵەی خوێن لابردن

ئەگەر تازەبوو بە ئاوی گەرم دەشۆرێت و لێی دەبێتەوە وەئەگەر ماوەی بە سەردا چووبوو ئەوا لە پێشا بە ئاوی شلەتێن وسرکە تەردەکرێت ئنجا گیراوەی کلورال هیدرات ی خەستی لێ دەدرێت بەوە لێی دەبێتەوە

١١) پەڵەی لینجی چکلێت لابردن

بەنزین وەیا ئیثەر ی لێ دەدرێت و بە ئاوی گەم و سابوون دەشۆرێت ئنجا گیراوەی پیرۆکسیدی هیدرۆجینی کە تۆزێك ئامۆنیای تێدابێت لە شوێنەکەی دەدرێت

١٢) پەڵەی قاوە لابردن

لابردنی پەڵەی قاوە وەك لابردنی پەڵەی لینجی چکلێت وایە کە لەسەرەوە باسی کراوە

١٣) پەڵەی شەربەت لابردن

لێبوونەوەی ئەم پەڵەیە بە هۆی تەرکردنی پەڵەکە بە گیراوەی سرکە وەیا ئەمون دوزی بەخەستی ١٠٪ ئنجا گیراوەی پیرۆکسیدی هیدرۆجین ی لێ دەدرێت و بەئاو دەشورێت وە ئەگەر مابووی ئەوا ترشی کبریتۆزی لێ دەدرێت و پاش تۆزێك بە ئاو چاك دەشۆرێت

١٤) پەڵەی کلۆرۆفیل (رەنگی سەوزی گیا) لابردن

پەڵەی کلۆرۆفیل ی سەوز بەشتنی پەڵەکە بە کهول وەیا ئیثەر لێ ی دەبێتەوە وە ئەگەر چاك لێی نەبووە ئەوا گیراوەی تارتاریك وەیا پیرۆکسیدی هیدرۆجین ی لێ دەدرێت

١٥) پەڵەی ماکرۆکرۆم لابردن

وەك لێکردنەوەی پەڵەی ئەکرفلافین وایە

١٦) پەڵەی چوویت لابردن

ئەم پەڵەیە بە هۆی هیدرۆکسیدی سۆدیوم و پۆتاسیۆم ی روون لی ی دەبێتەوە ئنجا بە ئاوی گەرم دەشۆرێت .

١٧) پەڵەی گریس لی کردنەوە

لە پێشا بە تەربەنتین ئنجا بە بەنزین یان ئیثەر لی دەدەرێت و بە ئاوی گەرمو سابوون کە تۆزێك ئامۆنیای تێدابێت دەشورێت وە ئەگەر قوماشێکی زۆر تەنكبوو ئەوا هەویرێك لە کاربوناتی مەگنیسیوم ولیثەری تی دەدرێت وە لەژێر پەڵەکە پەرەیەکی وشك کەرەوە دادەنریت بۆ ئەوەی هەڵی مژێت ئەم گیراوەیەش بە کار دێت بۆ لێکردنەوەی پەڵەی گریس لە جلو قاپو هەرشتێکی تر .

بەنزین ٢٠سم[٣]
بۆنێکی خوش ١ر٠گم
بیکرۆماتی پۆتاسیوم ١گم
ترشی کبریتیك ١سم[٣]
ئاو ٢٠سم[٣]

ئامادەکردن

(بیرکروماتی پۆتاسیوم)ە کە لە ئاوەکەدا دەتوێنرێتەوە و (ترشی کبریتیك) کە کەی تێدەکرێت ئنجا بەنزین)ە کەی تی دەکرێت و رادەوە شێنرێت بۆ جەند جارێك لە ماوەی (١٢) کاژێر دا وە بۆ جەند جارێك دووبارە بکرێتەوە ئنجا بۆ نەکەی لی دەکرێت دەکرێتە شووشەوە ئەم گیراوەیە بەکار دێت بۆ لی کردنەوەی پەڵەی گریس و رۆنو شیر و بۆیەوە ئەو شانەی وەکو ئەوەن لە جل وبەرگ وپێست و قاپ و هەر شتێکی کە .

١٨) پەڵەی رۆنی کیتول لابردن

بە سابوونو ئاوی گەرم دەشۆریت لی دەبێتەوە بەڵام رۆنی ئەکیتۆل لەپێشا بە بەنزین دەشۆریت ئنجا بە سابوونو ئاوی گەرم .

١٩) پەڵەی بۆیە لابردن

تەربەنتینلە پێشا ئنجا بەنزینی لێدەدرێتو بەئاو سابوون کە ئامۆنیای تێدابێت دەشۆرێت وە ئەگەر پارچە قوماشێکی زۆر تەنك بوو ئەوا گیراوەی کاربۆناتی مەگنیسیوم وەیا لیثەر وەیا بەنزینی لێدەدرێت وەیا ئەو گیراوەیەی لێدەدرێت کە بۆ پەڵەی گریس لابردن بەکاردێت

٢٠) پەڵەی وارنیش لابردن

پەڵەی وارنیش لابردن وەك پەڵەی بۆیە لابردن وایە کە لەسەرەوە باسی کراوە

٢١) پەڵەی مەسیلی شین لابردن
(١) بە هۆی گیراوەی سۆدەی کلوری‌یەوە (Naocl) وە ئەگەر بە چاکی لێی نەبۆوە بە ترشی کلوریك‌ی روون تەردەکرێت ئنجا بە گیراوەی پەرمەنگەناتی پۆتاسیوم بە خەستی١٪ وترشی کبریتۆز وەیا ترشی ئوگزالیك‌ی لێدەدرێت و بە ئاو دەشۆرێت
(٢) وە بۆ لابردنی مەسیلی شین لەسەر قاپ وشووشە ئەوا بە هۆی ترشی نتریکەوە چونکە ترشەکە خیرا کاردەکاتە سەر قاپ وەیا شوشەکە
٢٢) پەڵەی بارود لابردن
پەڵەی بارود بە هۆی ئەم گیراوەیەوە لێدەکرێتەوە
یودیدی ئەمۆنیوم ٥گم
ئاو ١٥سم^{3}
لە دوای بەکار هێنانی ئەم گیراوەیە ئنجا ترشی کلۆریك‌ی روونی لێدەدرێت ئنجا بە ئاوی گەرم و سابوون دەشۆرێت
٢٣) پەڵەی ئارەقی لەش لابردن
ئەگەر تازە بوو ئەوا پیرۆکسیدی هیدرۆجین وەیا گیراوەی بۆراکس ١٠٪ وەیا گیراوەی هەیپۆ ٥٪ ی لێدەدرێت وە ئەگەر پەڵەکە کۆنبوو ئەوا ئەم گیراوەیەی لێدەدرێت
لیثەر ٣سم^{3}
ئامۆنیا ١سم^{3}
کهول ٣سم^{3}
هەموو ئەم مادانە تێکەڵ دەکرێن‌و شوێنی پەڵەکەی پێ‌دەسڕیت
٢٤) پەڵەی مادەکانی وێنە شتنەوە
لێ‌کردنەوەی ئەم پەڵەیە گرانە بەڵام ئەگەر گیراوەی پیرۆکسیدی هیدروجین‌ی ئامۆنی لێ‌بدرێت تۆزیك کاڵی دەکاتەوە وەیا ئەم گیراوەیەی لێ‌بدرێت
کبریتیت‌ی سۆدیوم ٥٠گم
ترشی ستریك ١گم
ئاو ٩٤سم^{3}
ئامادەکردن
ترشەکە لە ئاوەکەدا دەتوێنرێتەوە ئنجا (کبریتیت‌ی سۆدیوم) ەکەی تێدەکرێت و دەتوێنرێتەوە بەمە ئامادە دەبیت بۆ بەکار هێنان

٢٥) پەڵەی پۆرمە نگەنات لابردن
ترشی کلوریك‌ی روون وەیا ترشی ئۆگزالیك بە خەستی١٠٪ وەیا ترشی کبریتۆزی لێدەدرێت بەوە لیٚ‌ی دەبێتەوە
٢٦) پەڵەی ترشی بکریك لابردن
١/ ئەگەر پەڵەی تازەبوو هەویرێکی لە کاربۆنات‌ی مەگنیسیۆم و ئاو پێك هاتووە
٢/ وە ئەگەر پەڵەکە لەسەر پێست‌بوو ئەوا بە گیراوەی ئامۆنیای روون دەشۆرێت لە پاشان بە گیراوەی پیرۆکسیدی هایدرۆجین
٣/ وە ئەگەر پەڵەی کۆن بوو ئەوا بۆ ماوەی دەقیقەیەك گیراوەی ئبریتی گلی وەکو هیدرۆکسیدی پۆتاسیوم‌ی کبریتاوی کە بەسەر کبریتدی هایدرۆجین‌ی دا برابێت لیٚ‌دەدرێت لە پاشا بە ئاوی گەرم‌و سابوون دەشۆریت .
٢٧) پەڵەی ترشی بایرۆکالیك لابردن
ئەگەر پەڵەکە تازەبوو گیراوەی کبریتاتی حدیدۆزی گەرم بە خەستی١٠٪ ی لێدەدرێت تارەنگێکی شین‌ی تیر دروست دەکات ئنجا شۆینەکە بە گیراوەی ئۆگزالیك تەردەکرێت وە ئەگەر پەڵەکە لەسەر پێست بوو بەم گیراوەیە لیٚ‌دەبێتەوە

ترشی ستریك ١ گم

ئاو ٢٥ گم

کبریتیت‌ی سۆدیوم ٤ گم

بەڵام ئەگەر پەڵەکە ماوەیەکی زۆری بەسەر دا رویشتبوو لەوا لێی نابێتەوە
٢٧) پەڵەی رەنگی ریزۆسین لابردن
پەڵەی ئەم رەنگە بەهۆی ترشی ستریك بە خەستی ٣٪ لیٚ‌ی دەبێتەوە بەڵام ئەگەر تازەبوو ئەوا بە ئیثەر وەیا کهول وەیا گلسرین لیٚ‌ی دەبێتەوە
٢٨) پەڵەی گۆیز لابردن
پەڵەی گویز کە لەسەر پێست بێت بەهۆی گیراوەی کبریتیت‌ی سۆدیوم بە خەستی ٥٪ لیٚ‌دەکرێتەوە بەوەی لە شوێنەکە دەدرێت وازی لیٚ دەیەنرێت تا ووشك دەبێتەوە ئنجا ترشی کلوریکی روون‌ی لێدەدرێت و بە ئاوی پاك بەبیٚ سابوون دەشۆرێت
٢٩) پەڵەی پرۆتینات‌ی زیوو لابردن
ئە گەر پەڵ/کە تازە بوو ئەوا بە ئاوو سابوون لیٚ‌دەکرێتەوە بەڵام ئەگەر پەڵەکە کۆن‌بوو ئەوا بە گیراوەی هەیپۆی گەرم بە خەستی ١٠٪ لێدەکرێتەوە کە لەو شۆینە دەدرێت بۆ ماوەی

چارەکێك پێوەی دەمێنێتەوە ئنجا بە ئاوی گەرم و سابوون دەشۆرێت لە دوایدا هەر بە ئاو بە تەنیا دەشۆریت

٣٠) پەڵ/ی سرکە لابردن

گیراوەی ئەمۆنیا ١سم٣
تەربەنتین ٢سم٣
سابوون ١٦ گم
ئاو ١٠سم٣

ئامادەکردن

ئەم گیراوەیەی لیَ‌دەدرێت بۆ ماوەیەك دەمێنێتەوە ئنجا بە ئاو و سابوون دەشۆریت ، ئەم گیراوەیە بۆ لێکردنەوەی پەڵەی شەرابیش بەکاردێت

٣١) پەڵەی میز لابردن

ئەگەر پەڵەکە تازەبوو بە گیراوەی ئامۆنیای روون لیَ‌دەکرێتەوە بەڵام ئەگەر پەڵەکە کۆن بوو لیَ‌دەکرێتەوە بە هۆی شتنەوە بە مادەی کهول چەند جارێك ئنجا ترشی کلوریکی روونی لیَ‌دەدرێت و بە ئاوی گەرم دەشۆریت وەبۆ لابردنی رەنگەکەی پیرۆکسیدی هایدرۆجینی لیَ‌دەدرێت

٣٢) پەڵەی شەراب لابردن

پەڵەکە تەردەکریت بە سرکە بەخەستی ١٠٪ وەیا بەگیراوەی لیمونلوزی روون ئنجا چەند جارێك بە پیرۆکسیدی هایدرۆجین دەسرێت وە ئەگەر هەر مابوری لەوا گیراوەی ئامۆنیای لیَ‌دەدرێت و بە ئاوی گەرم دەشۆریت .

٣٣) پەڵەی قەڵەمی، کۆپیا لابردن

لە پێشا پەڵەکە تەردەکریت ئنجا سوتوویەکی پاکی دەکرێتە سەر وەك سوتووی جگەرە وازی لیَ‌دەهێنریت تا وشك دەبێتەوە بە ئاو دەشۆرێت وە ئەگەر لێی نەبووەوە چەند جارێك ئەم کارە دووبارە دەکرێتەوە .

٣٤) پەڵە لێکەرەوەی هەمە جۆر

ئیثەر ١٢٠سم٣
گیراوەی ئامۆنیای خەست ١٢٠سم٣
تەربەنتین ١٢٠سم٣
سابوون ١٠گم

گیراوەی ئامۆنیای خەست ٥٠سم[٣]
کاربۆناتی پۆتاسیوم ٢٠غم
ئاو ١٥٠سم[٣]
ئامادەکردن
هەموو ئەم مادانە تێکەڵ دەکرێن و پەڵەکەی پێ دەسڕێت بە کاردێت بۆ لێ کردنەوەی پەڵە لەسەر پێست وەیا جل وەیا هەر شتێکی کە
تێبینی –
زۆر لە پەڵەی مەرەکەب و چاو قاوەو عەنبەو گەڵێ شتی کە دەتوانرێت بە مادەی (برمۆڵ) لێ بکرێتەوە بەوەی تۆزێك ئاو گەرم دەکرێت و (برمۆڵ)ەکەی لێ دەکرێت (تۆزیکی زۆر کەم) پەڵەکەی لێ هەڵدەکێشرێت پاش تۆزێك دەروات ئنجا بە ئاور سابوون چاك دەشورێت بۆ چەند جارێك بۆ ئەوەی مادەی برمۆڵەکەی لێ بێتەوە چونکە مادەی برمۆڵ ژەهرە دەبێت زۆربە وریایی بەکار بهێنرێت

یاری یە کیمیاییەکان کە بە شێوەی سیحر پیشان دەدرێت

بەشی چوارەم

١/ ئاو گڕدەگرێت ! ؟

ئەگەر تۆزێك پۆتاسی بچووك (بە قەبارەی دەنكە برنجێك) لەگەل ٥سم^3 بەنزین وەیا لیثەر بكرێتە بەرداخێكی پڕ لە ئاو ئەوا لە ئاوەكەوە ئاگرێك دروست دەبێت وەك ئەوە وایە كە ئاوەكە بسووتێت ،

وەراستی ئەمەش ئەوەیە كە پۆتاسیۆمەكە كارلێكەرێكی توندی هەیە لەگەڵ ئاوەكەدا كەلە ئەنجامدا هایدرۆجین دروست دەبێت كە زۆر بە توندی دەسوتێت لە گەڵ خۆی بەنزین وەیا لیثەرەكە دەسووتێت

٢/ سەهۆڵ دەسوتێت ؟؟

ئەگەر پارچە سەهۆڵێكی تۆزێك گەورە بهێنرێت و هاراوەی كالسیومی پیابكرێت لە دوای چارەكە دەقیقەیەك بە دەنكە شقارتەیەك دابگرسێنرێت دەبینرێت كە سەهۆڵەكە دەسوتێت كە ئەوەش لە وەوەیە كە (كاربیدی كالسیۆم)ە كە لەگەڵ ئاوی سەهۆڵەكە كارلێ دەكات گازی ئەسیتیلین دەردەكات كە ئەم گازە دەسووتێت

٣/ نووسین و كوژاندنەوەی

ئەگەر هەر نووسینێك بەم گیراوەیەی خوارەوە بنووسرێت لەپاش ماوەیەكی كەم بەهۆی ئۆكسجینی هەواوە نامێنێ كە ئەمەش گیراوەكەیە

سلفۆسیانیدی پۆتاسیوم ٥گم

ترشی كلوریك ١سم^3

ئاو ٧٥سم^3

٤/ ڕووناكی یەكی جوان

ئەگەر فسفۆری سپی لە ڕۆنی زەیتووندا بتوێنرێتەوە بە هۆی گەرم كردنەوە ئنجا لە دەم و چاو بدرێت لە شوێنی تاریكدا وەكو ڕووناكی دەردەكەوێت ، كە زۆر جار ئەمە لە ئاهەنگەكاندا وەك یاری یەك بۆ خۆشی پیشان دەدرێت دەبێت لەمەش بزانین مادەی فسفۆرەكە زەهرە نابێت زۆری لێ بدرێت .

٥/ ئاگر دەخورێت ؟

ئەگەر لە قاپێك دا تۆزێك شەربەتی مێوژی تێ بكرێت لەگەل ٥سم^3 كهولی ئەثیل (نیوخەست) ئنجا بە شقارتە دابگیرسێنرێت وە ئەگەر بخورێتەوە هیچ زیانێك ناگەیەنێت بە مەرجێك نەگاتە ئەوەی مێوژەكە گەرم بێت .

٦/ بەفوو رۆژنامەیەك دەسوتێنرێت ؟ !

کلورات‌ی پوتاسیوم ١گم
شەکر ٢گم

ئەم دوو مادەیە چاك تێکەڵ دەکرێت و لەسەر سینی‌یەك دادەنرێت و چەند دڵۆپێك لە ترشی کبریتیك‌ی خەست دادەنرێت ئەگەر بەفوو تێکەڵە لە ترشەکە نزیك بکرێتەوە بەفوو ئەوا گردەگرێت خۆ ئەگەر رۆژنامەیەك لە نزیکیەوە دانرێت ئەوا ئەویش گڕ دەگرێت وەك ئەوە دیارە کە بەهۆی فووەکەوە رۆژنامەکە گڕی گرتووە .

٧/ بەفوو نووسین

ئەگەر لەسەر پەرەیەکی سپی بە گیراوەی فینول فثالین نووسینێك بنووسین وە دەستە سڕێکی تەڕکراو بە گیراوەی ئامۆنیای لێ نزیك بکرێتەوە ئەوا نووسینەکە بە رەنگی سوور لەسەر پەڕەکە دیاری دەدات

٨/ دەست سووتان

ئەگەر تۆزێك لیئەر بکەینە سەر دەستمان و بە زووی دەنکی شقارتەی داگیرساوی لێ‌نزیك بکەینەوە دەبینرێت کە دەستەکە گڕ دەگرێت بەبێ ئەوەی هەست بە ئازار بکرێت ئەوەش لەبەر ئەمەیە کەپلەی داگیرساندنی لیئەر نزمە وە دەبێت ئەو گڕە ماوەیەکی زۆر نەخایەنێ

٩/ بە سەهۆڵ جگەرە داگیرسان

ئەگەر لە جگەرەیەکدا تۆزێك لە توتنەکەی بڕێژرێت وە پارچەیەکی زۆر بچووك پۆتاسیوم‌ی تیا دانرێت لنجا توتنە رژاوەکەی تێ‌بکرێتەوە ئەگەر لە پارچە سەهۆڵێك نزیك بکرێتەوە ئەوا دادەگیرسێت بە هۆی کاریگەری (پۆتاسیوم) ە کە لە گەڵ سەهۆڵەکەدا

١٠/ وێنەی گیاندارێك لە ئاگر

ئەگەر وێنەی گیاندارێك وەیا باڵندەیەك لەسەر پەرەیەك وێنە بکێشرێت وە ئەو وێنەیە گیراوەی پۆتاسیوم‌ی لێ بدرێت بۆ دوو سێ جار و ووشك بکرێتەوە وە ئەگەر گڕێك لێ‌نزیك بکرێتەوە ئەوا زۆر بەخێرایی وێنەکە دەسوتێت بەبێ ئەوەی ئەو شوێنانەی کە (نترات‌ی پۆتاسیوم)ە کەی پێوەنی‌یە بسووتێت

١١/ رەنگ کردنێکی سیحری

ئەگەر پارچە قوماشێك لە گیراوەی سیانات‌ی ئەمۆنیوم روون هەڵکێشرێتەوە پارچە قوماشێکی کە لە گیراوەی ئاسنۆزی روون هەڵکێشرێت و هەردووکیان ووشك بکرێتەوە رەنگەکانیان وەکو خۆی دەمێنێتەوە بەبێ گۆران بەلام ئەگەر ئەم دوو پارچە قوماشە لە گیراوەی کلوریدی ئاسن هەڵکێشرێت ئەوا یەکێکیان بەشین و ئەوەی کەیان بە سوور رەنگ دەبن .

١٢/ به ئاگر نەسووتان

ئەگەر پارچە قوماشێکی تۆزی شیّدار لە ئیتەر هەڵکێشرێت و نزیك گری ئاگرێك بکرێتەوە دەبینرێت قوماشەکە ناسووتێت بە مەرجێك ئاگرەکە زۆر بەردەوام نەبێت چونکە ئەگەر زۆر بەردەوام بێت قوماشەکە گەرم دەبێت ودەسوتێت

١٣/ خوێندنەوەیەکی سەیر

ئەگەر لە سەر پارچە پەرەیەك شت بنووسین بە مەرجێ پەرەکە نەنوشتابێتەوە وبخرێتە ناو زەرفێکەوە وە ئەگەر زەرفەکە بە ئیتەر بسرێت نووسینەکە دەردەکەوێت بە جۆرێك دەتوانرێت بخوێنرێتەوە ، بەڵام لە دوای ماوەیەکی کەم ئیتەرکەکە دەبێ بە هەڵم ئیتر نووسینەکە نابینرێت وە ئەگەر بدرێتە دەست یەکێکی کە ناتوانێت بیخوێنێتەوە

١٤/ رۆژنامەی سیحری کە لاگرنای سوتێت

ئەگەر رۆژنامەیەك لەو گیراوەیەی لە خوارەوە دیاری کراوە لە شوێنێکی بدرێت و ووشك بکرێتەوە وە ئەگەر ئەو بەشەی کە گیراوەکەی لیّدراوە بخرێتە سەر ئاگر نا سووتێت بەڵام ئەگەر بدرێتە دەست مرۆڤێکی کە کە ئەو شوێنە نازانێت کە گیراوەکەی لیّدراوە دەسووتێت

بۆراکس ١٠گم
ترشی بۆریك ٨گم
ئاو ٥٠سم٣

١٥/ گری رەنگاورەنگ

ئەگەر چوار قاپ بهێنرێت یەکێکیان ١گم کلوریدی مس و دووەمیان ١گم کلوریدی سترونیتۆم و سیّیەمیان ١گم کلوریدی پۆتاسیۆم و چوارەمیان ١گم خوێ چێشت تیّبکرێت و لەسەر هەرقاپێك پارچە لۆکەیەکی لە کهول هەڵکێشراو دابنرێت و گری تیّبەر بدرێت دەبینرێت هەریەك لە گرەکان رەنگێك دەنوێنن یەکەمیان سەوزە و دووەمیان سوورەو سیّیەمیان بە نەوشەیی‌یەو چوارەمیان زەردە

١٦/ مۆم بە ئاو داگیرسان

ئەگەر پارچەیەکی زۆر بچووك لە فۆسفۆر لە دیوارێی قاپێك دانرێت و پرکرێت لە ئاو بە مەرجێك زۆر نزیك بێت لەرووی ئاوەکەوە ، سەری مۆمێك بکرێت بە ئاوەکەدا بە جۆرێك فسفۆرەکە لەگەڵ خۆی بێنێت ئەوا دادەگیرسێت بە هۆی نووساندنی فسفۆرەکە بە فتیلەی مۆمەکەوە .

۱۷/ دوو کەڵی شەر

ئەگەر دووشوشە بهێنریت یەکێکیان ترشی کلوریك و دووەمیان گیراوەی ئامۆنیای خەستی تیابێت بە بۆری‌یەك بەیەك بگەیەنرێت و فووبکرێت بەناو شووشەی یەکەمدا هەواکەی دەچێتە ناو شوشەی دووەمەوە لەگەڵیا (کلوریدی هایدرۆجین) ە کە دەبات کە لەگەڵ گازی ئامۆنیاکەدا دەردەچێت بە شێوەی دووکەڵێکی چڕکە هەموو دەورو پشتەکە دەگرێتەوە

۱۸/ گیراوەیەکی سەیر

ئەگەر لە شووشەیەکدا هەندێ کلۆریدی کۆبڵت دانرێت دەبینرێت رەنگەکەی مەیلەو سوورە بە ساردی بەڵام بە گەرم کردن رەنگی دەگۆڕێت بۆشینی‌کاڵ

۱۹/ نووسین بە هۆی گەرم کردنەوە

هەندێ گیراوە هەیە رەنگیان نی‌یە دەتوانرێت لە سەر پەرەیەکی سپی پێی بنووسرێت بەهۆی گەرمیەوە دەتوانرێت ئەو نووسینە دەرخرێت وە رەنگەکەشیان بە گوێرەی جۆری گیراوەکەوەیە وەك ئەمانەی لە خوارەوە باس کراوە

(۱) رەنگی رەش

ئەگەر بەگیراوەی ترشی کبریتیك‌ی روون لەسەر پەرەیەك بنووسرێت بە هۆی گەرم کردنێکی کەم نووسینەکە دەردەکەوێت بەرەنگی رەش

(۲) رەنگی شین

ئەگەر بە گیراوەی کلوریدی کوبڵت نووسینێك لەسەر پەرەیەك بنووسریت ئەگەر فووی لێ‌بکرێت نووسینەکە وون دەبێت

(۳) رەنگی سەوز

ئەگەر بەم گیراوەیە

کلوریدی نیکل ۱گم

کلوریدی کۆبلت ۱گم

ئاو ۱۰۰سم۳

نووسینیك بنووسرێت بەگەرم کردن رەنگی نووسینەکە سەوز دەبێت بەڵام ئەگەر سارد بکرێتەوە بە هۆی راوەشاندنەوە وەیا بە فووکردن لەوا نووسینەکە دیار نامێنێت

۲۰/ ئاگری رەنگاو رەنگ

هەر یەك لەم تێکەڵا وانەی خوارەوە بسووتێت گڕی‌رەنگاو رەنگی جیاواز دروست دەکات وەك ئەمانەی خوارەوە

(١) ئاگری شین

ژەنگی مس ٢گم
کبریت ٤گم
کلوراتی پۆتاسیوم ٦گم
نتراتی پۆتاسیوم ٨گم

(٢) ئاگری سەوز

کبریتدی ئەنتیمونی رەش ١گم
کبریت ٢گم
کلوراتی پۆتاسیوم ١ تا ٢ گم

ئەمانە تێکەڵ دەکرێت و دەدرێت لە لۆکەیەکی لیسپرتۆواوی بەوە و ئەستورێنرێت کەرەنگی ئاگرەکەی سەوزە .

(٣) ئاگری سوور

خەلووز ٢گم
کبریت ٢گم
کلوراتی پۆتاسیوم ٢گم
نتراتی سترونیتوم ٨گم

(٤) ئاگری زەرد

نتراتی سۆدیوم ٨گم
کلوراتی پۆتاسیوم ٢گم
کبریت ٣گم

(٥) ئاگری سپی

کبریتدی ئەنتیمونی رەش ١گم
ئۆکسیدی کالسیۆم ٢تا ١ گم
کبریت ١٧تا ٢گم
نتراتی پۆتاسیوم ٩گم

(٦) ئاگری مۆر

خەڵووز ١گم
کبریت ٢گم
کاربۆناتی کالیسوم ٢گم
کلوراتی پۆتاسیوم ٣گم
نتراتی پۆتاسیوم ٣گم

تێبینی /
ئەگەر ئەوتێکە لأوانەی لە سەرەوە باسی کراوە تۆزێك سریش و و ئاوی تێکەڵ بکرێت و لە پارچە دارێك بدرێت دانرێت تاوو شك دەبێتەوە کە سووتا ئەو رەنگە دەدات و پریشکی دەبێتەوە .

(١) ئەگەر ١٢گم لە خەلأتی قورقوشم ١٠٠سم^{٣} ئاودا بتوێنرێتەوە و گیراوەکە بکرێتە شوشەیەکی لولەکی درێژەوەو و شریتێك لە خارسینی پێوە بکرێت بۆ ماوەی رۆژێك دابنرێت دەبینرێت شریتە (خارسین)ە کە بووە درەختێکی جوانی سەر سورهێنەر لە قورقوشم

(٢) وێنەی درەختی زیوی

ئەگەر شوشەیەك بهێنرێت کە ناوەراستی بنکەکەی چالْ بێت وە ١٠سم^{٣} لە گیراوەی نتراتی زیوی تیٰبکرێت ئنجا چەند دلۆپێك لە ترشی نتریك و ٧٠سم^{٣} لە ئاو لەگەلْ یەك دلۆپ لە جیوە بکرێتە قاپێکەوە بۆ ماوەی چەند کاژێرێك دەبینرێت چەند درەختێکی زیوی جوان دەردەچێت

(٣) وێنەی درەختی دەشتی

ئەگەر ٥٧گم سلیکاتی سۆدیوم لە پەرداخێك ئاودا بتوێنرێتەوە ئنجا چەند دەنکێك لەم مادانەی تیٰبکرێت

کبریتاتی مس ٦بەش
کلوریدی ئاسنۆز ١ بەش
کلوریدی کۆبلْت ١ بەش
کبریتاتی مەنگەنیز ٦ بەش
کبریتاتی کالیسیوم ٤ بەش
ئاو ١ بەش

لەمانە هەویرێك دروست دەکرێت ئنجا کونێکی زۆر بچوکی تیٰدەکرێت و دەخرێتە ناو پیالەیەکەوە لەپاش رۆژێك زۆر جۆرە درەختی شێوە دەشتی جوان جوانی لیٰ دروست دەبێت

(٤) وێنەی درەختێك لە قەسدیر

ئەگەر لە شوشەیەکی لووکەکیدا ٥سم^{٣} لە کلوریدی قەسدیری تجاری روون دابنرێت لەگەلْ ٢٠٠سم^{٣} ئاو و شریتێکی خارسینی هەلْواسرێت لە ماوەی رۆژێکدا دەبینرێت درەختێکی زۆر جوان دروست دەبێت لە مادەی قەسدیرەکە

تەواو بوو

پێرست

لە نامەخانەی نیشتیمانی دا ژمارە (١٢٨)ی
ساڵی ١٩٨٨ی دراوەتێ

لە چاپخانەی سەرکەوتن لە چاپ دراوە